



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana
"ANTEPROYECTO DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N°90, DE 2000, DEL MINISTERIO SECRETARIA GENERAL DE LA PRESIDENCIA,
QUE ESTABLECE LA NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS
LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES"
Periodo de la consulta 01-02-2021 al 26-04-2021

| | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 1 | Abarca Riveros | Jorge Bruno | Persona Natural | 2021-04-26 23:55:45 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Dado que el objetivo de esta norma es la protección ambiental, no se entiende por qué en la revisión de la propuesta de emisión que establece los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos mantiene casi los mismos niveles que el decreto original y solamente incorpora cambios en el cálculo de zonas protegida litorales y agrega dos nuevos analitos a las tablas, eso significa, que ¿ No hay información necesaria que justifiquen la disminución de dichos máximos en las tablas atendiendo al diagnóstico y sugerencia de muchas entidades ambientales especializadas que evalúan como grave el deterioro acelerado de los ecosistemas marinos y sugieren una mayor exigencia en la calidad de los vertidos para evitar su destrucción?</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que el anteproyecto considera diversas modificaciones que permiten una mayor protección ambiental. Por ejemplo, se adecúa el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL), que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. A su vez, se establecen nuevas tablas con límites más estrictos que permitirán disminuir las cargas de contaminantes que se están descargando en los estuarios y en los lagos. Asimismo, se estimó necesaria la inclusión de dos nuevos parámetros, como son los Trihalometanos (THMs) y el Cloro Libre Residual (CLR). En efecto, se incluyen los primeros porque han sido identificados como agentes altamente cancerígenos que deben ser controlados y, el segundo, por ser altamente tóxico para organismos acuáticos y precursor en la formación de compuestos organoclorados. Adicionalmente, se identificó la necesidad de ajustar el control y monitoreo de la norma, realizando exigencias adicionales en los autocontroles mensuales para las fuentes emisoras que requieren tratar sus residuos líquidos para el cumplimiento de la norma. De esta manera, el anteproyecto contempla diversas mejoras que con el objeto de avanzar en la protección de las aguas marinas y continentales superficiales del país.</p> |
|---|----------------|-------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|---|
| 2 | Abarca Riveros | Jorge Bruno | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:55:45 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | <p>La eliminación de Coliformes fecales (CF) para control, permite descargar aguas residuales sin tratamiento de mitigación bacteriológica alguna, sumado a los indicadores de degradación ambiental biológica como el DBO5, Fosforo total (P) y Nitrógeno (N) no permitirá el seguimiento ambiental frente a fenómenos de nitrificación y eventual Eutroficación de la zona de descarga. ¿Por qué no se reducen las concentraciones de coliformes fecales a 250 col / 100 ml? ¿Por qué no se considera reducir el Cromo hexavalente ? ¿Por qué no se considera la incorporación de procesos de tratamiento distintos a los realizados en el tubo de descarga de emisarios, considerando que no hay cambio en el trayecto dentro de el y por lo tanto lo que sale no es ditinto a lo que enttra a ese tubo? Hay antecedentes que aseguren que enen ese tubo se produce la modificación del vertido?</p> | - | <p>En el anteproyecto no se ha modificado la regulación de Coliformes fecales, además se ha restringido la tolerancia a la mitad de lo que estaba permitido. No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA. En el caso de los emisarios submarinos, para el control de cumplimiento de la norma, no se considera la posibilidad de un cambio en las características del residuo mientras recorre el emisario</p> |
|---|----------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 3 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto incorpora antecedentes y observaciones al anteproyecto. A continuación, se presentan las siguientes observaciones al anteproyecto de norma: 1) las descargas de las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP); 2) los límites de concentraciones de Nitrógeno y Fósforos; y 3) la metodología de medición de DBO5) Antecedentes:Las descargas de las PTAP son muy dependientes de la tipología del recurso hídrico utilizado (agua salada del mar con tratamiento de desalación, agua dulce subterránea con tratamiento de remoción de ciertos elementos y/o compuestos específicos como As, Fe, Mn, NO3- etc., agua dulce superficial y en un futuro cercano de aguas servidas tratadas) y, por otra parte, ciertos recursos hídricos presentan en su origen una variabilidad extremadamente alta de su calidad, condicionando a su vez la cantidad de los vertidos de las plantas de producción de agua potable que tienen que entregar un producto de calidad fija establecida por la NCh409. Este último punto es particularmente relevante en el caso de los ríos cordilleranos y en especial en los ríos Maipo y Mapocho. A título de referencia, consideramos el caso de las aguas dulces superficiales, un buen ejemplo de la variabilidad mencionada es el caso de las aguas superficiales cordilleranas. La tabla siguiente consolida los valores de turbiedad de un río cordillerano medidos entre los años 2000 y 2019, promedios anuales, máximos mensuales y máximos diarios.(Se muestra Tabla Nº 1. Ver en documento adjunto, página 2)Esta tabla muestra que la cantidad de lodos que produce el agua del río puede variar en un factor potencial de 146 veces considerando el máximo diario de turbiedad registrado durante esos 20 años, y un factor de 32 veces considerando el máximo admisible en tratamiento para no arriesgar un embancamiento de las instalaciones.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/200, se le agradece la información entregada.</p> |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|
| 4 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Por otra parte, el Título V del anteproyecto, relativo a los procedimientos de monitoreo y control, se establecen en el Párrafo 1º las siguientes condiciones de control de la norma: "Artículo 26: Para el control de la presente norma se considerarán los monitoreos que realice la fuente emisora, conforme al programa de autocontrol establecido por la autoridad fiscalizadora. Asimismo, se considerarán los remuestreos y monitoreos de control que realice dicha autoridad." Artículo 27: La autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución, un programa de autocontrol de la fuente emisora el que establecerá los contaminantes a monitorear y las frecuencias mensuales de monitoreo, atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de descarga y si los procesos son continuos o discontinuos. Sin perjuicio de lo anterior, uno de los monitoreos del programa de autocontrol de cada año, deberá realizarse durante el mes de máxima producción y considerar todos los contaminantes contenidos en la tabla que le corresponde cumplir según el cuerpo de agua donde descargue." Considerado este requerimiento del anteproyecto, la calidad, en particular del parámetro Sólidos Suspendidos, del vertido de las PTAP debería ser respetado durante los meses de deshielo, con un factor de punta de producción de lodos de 11 veces sobre el promedio anual. Es decir que, para poder hacerse cargo de esta producción de lodos, el dispositivo de tratamiento deberá incorporar en el diseño y por consecuencia en el costo de inversión asociado este factor de punta. A modo de referencia, el Complejo Vizcachas de Aguas Andinas, para un caudal medio de tratamiento de 16 m³.s⁻¹ durante este mes de punta, estaría produciendo una cantidad del orden de 15.162 tLodos.d⁻¹ (La planta La Farfana, tratando del orden de 8,8 m³.s⁻¹ produce un flujo de lodos de 450 tLodos.d⁻¹). Para completar el ejemplo utilizado, cabe señalar que la producción de lodos asociada al proceso de producción de 1 m³ agua potable con el valor promedio de 467 UNT, considerando un proceso de deshidratación de lodo a 50% de sequedad, es 1,7 veces la producción de lodos generadas por el tratamiento de 1 m³ de aguas servidas en una planta con digestión anaeróbica y deshidratación del lodo a 25% de sequedad.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/200, se le agradece la información entregada.</p> |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 5 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Otro aspecto significativo a considerar en este caso es que las PTAP que tratan las aguas superficiales cordilleranas incorporan tradicionalmente en su diseño previo a la coagulación-floculación-decantación y luego filtración, una etapa de predecantación que remueve más de 95% de la turbiedad en tiempo normal llegando a 99% en punta de turbiedad, con una tasa muy baja de acondicionamiento, lo que significa que los vertidos de esta etapa corresponden principalmente al retorno de los sedimentos minerales arrastrados en su origen por el río, con nula o muy poca significativa modificación físico- química. En revisiones anteriores de la norma de emisión, el Ministerio de Obras Públicas ha manifestado su preocupación por el impacto tarifario de la aplicación del DS 90 a las plantas de tratamiento de agua potable. Así, mediante Oficio Ordinario MOP N° 1122 de 17 de abril de 2012 ese Ministerio señaló lo siguiente: "De acuerdo a estimaciones preliminares (oficio SISS N°1757/2010), la exigencia de cumplimiento del DS 90 por parte de las descargas de las aguas residuales de 153 plantas de tratamiento de los servicios públicos de agua potable, requeriría de cuantiosas inversiones en obras específicas y gastos de operación, con los consecuentes impactos tarifarios. Las alzas de tarifas serían de un 7%, como mínimo, sobre todos y cada uno de los clientes del país (tengan o no tengan sistema de tratamiento de agua potable), siendo superior al 10% en muchas regiones; en la región Metropolitana el aumento estimado sería de un 13% sobre los 1,6 millones de clientes de Aguas Andinas, lo que resulta muy significativo y no es factible de materializar." (fojas 4666, Oficio Ord. MOP N°1122 de fecha 17 de abril de 2012). Por otra parte, en su momento y por solicitud de la Superintendencia de Servicios Sanitarios se incorporó en el 9º Programa Priorizado de Normas 2004-05 la elaboración de la "Norma de emisión para descargas de residuos líquidos de sistemas de tratamiento de agua potable", cuyo proceso fue iniciado formalmente el año 2005 y al menos hasta octubre 2015 se mantenía en programa de normas del Ministerio del Medio Ambiente. El regulador consideró necesario clarificar que para esas descargas no aplica el DS 90, explicitándolo en su texto (Art. 3º), en atención a los costos que implicaría su cumplimiento, que afectaría a más del 50% de la producción de agua potable del país y en algunos casos a la imposibilidad de intervenir sistemas ya consolidados desde hace décadas. (fojas 5116, Oficio Ord. SISS N°1370/2016). Más recientemente, mediante Oficio Ordinario N° 2968 de fecha 12 de agosto de 2019 (fojas 5452), la Superintendencia de Servicios Sanitarios mantuvo su postura en cuanto a la exclusión del DS 90 de las plantas de tratamiento de agua potable, en los siguientes términos: "Mediante Oficio Ord. SISS N° 1370/ de fecha 14.04.16, la SISS insistió al MMA en la necesidad de clarificar la exclusión del DS 90 de las descargas de las plantas de</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf</p> | <p>Esta norma aplica a las descargas de las plantas de tratamiento de agua potable. Si bien en el año 2005 la CONAMA dio inicio al diseño de la "Norma de Emisión para Descargas de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable", en la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes, el Ministerio del Medio Ambiente ha optado por aumentar la protección de los cuerpos de agua y no por disminuir las exigencias a las descargas. Esto en favor de la calidad, por ejemplo, de las fuentes de agua potable. Se debe señalar que cuando en su observación señalan "El regulador consideró necesario clarificar que para esas descargas no aplica el DS 90, explicitándolo en su texto" en realidad se refieren a la SISS o sea, al fiscalizador no al regulador.</p> |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

potabilización, y de reactivar el estudio de la "Norma de emisión para las descargas de residuos líquidos de sistemas de tratamiento de agua potable", que al menos hasta el 2014 se mantuvo en el programa priorizado de normas de la autoridad ambiental. En el oficio anteriormente mencionado, se indica "... que a estas descargas no aplica el D.S. N° 90, en atención a los costos que implicaría su cumplimiento, que afectaría a más del 50% de la producción de agua potable del país y en algunos casos a la imposibilidad de intervenir sistemas ya consolidados desde hace décadas. Mediante ORD. SISS N° 1757 de fecha 09.06.10 se informó a CONAMA la estimación de costos que permitiría a 153 PTAP dar cumplimiento al D.S. N° 90/00 (valores en pesos a junio 2010: inversión total de \$MM 4.637, gasto anual de \$MM 21,457 y \$MM 244.007 de valor actual neto para un horizonte de 15 años; la inversión adicional representa aprox. un 73% del costo total de las PTAP existentes. Por otro lado, en otros países las descargas de lavado de filtros son recirculadas para ser tratadas nuevamente, lo que concuerda con la conclusión del estudio SISS realizado en el 2012 "Análisis de normativa internacional para la disposición de aguas residuales de plantas de tratamiento de agua potable" Cabe destacar que no se ha evaluado el impacto tarifario de lo que implicaría la recirculación de las descargas de PTAP, mientras que la estimación de costos para cumplimiento de D.S. 90 debe ser actualizada. Durante el año 2011, para una presentación al entonces Comité Consultivo de Conama, la SISS indicó que el impacto tarifario de considerar en esta normativa las descargas de las PTAP implicaría un aumento cercano al 7% a nivel nacional, es decir, en cada una de las cuentas de los usuarios del país; en particular en Aguas Andinas, Aguas Magallanes y ESVAL, el aumento sería de 13%, 8% y 4% respectivamente en las cuentas de todos los clientes. El requerimiento de inversiones adicionales sería cercano a 49.000 millones de pesos con gastos anuales de 21.000 millones de pesos y el incremento anual en subsidio se estima en casi 2.600 millones. Cabe señalar que estas estimaciones no consideran las plantas de potabilización que se han construido con posterioridad, en particular aquellas con tratamiento mediante osmosis inversa. Estos análisis, antiguos y parciales, deben ser actualizados y completados."

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 6 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Observaciones al anteproyecto en relación a las descargas de las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP): Considerando los órdenes de magnitud que generan las variaciones señaladas, tanto en cantidades físicas, que generarían volúmenes de lodos de una magnitud difícil de gestionar, como de altos costos de inversión y operación, que tendrían un impacto tarifario sin necesariamente reflejar un beneficio medioambiental, al retornar al medio receptor productos que se han extraído de la misma fuente en etapas preliminares de tratamiento. Por esas razones vemos necesario y solicitamos excluir la aplicación del DS 90 a las descargas de las plantas de tratamiento de agua potable, y solicitamos se dicte una norma de emisión específica fundada en estudios exhaustivos que permitan analizar las tipologías de las plantas existentes y las fuentes de recursos hídricos utilizadas, de manera de lograr un equilibrio adecuado entre la necesaria protección ambiental y la factibilidad técnica y económica aplicables para hacerse cargo de esas descargas.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf</p> | <p>Esta norma aplica a las descargas de las plantas de tratamiento de agua potable. Si bien en el año 2005 la CONAMA dio inicio al diseño de la “Norma de Emisión para Descargas de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable”, en la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes, el Ministerio del Medio Ambiente ha optado por aumentar la protección de los cuerpos de agua y no por disminuir las exigencias a las descargas. Esto en favor de la calidad, por ejemplo, de las fuentes de agua potable.</p> |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|
| 7 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.- Límites de las concentraciones Nitrógeno y Fósforo Antecedentes: En el Título II "DEFINICIONES", el Artículo 5°, la Tabla "Fuente Emisora Valor Característico" atribuye a los parámetros Nitrógeno Kjeldahl y Fósforo los valores respectivamente de 8 g.d-1 y 1,6 g.d-1. Dado que en paralelo establece una dotación de agua potable de 200 l.hab- 1.d-1 con un coeficiente de recuperación de 0,8, la dotación de aguas servidas es de 160 l.hab-1.d-1, las concentraciones en NTK y P resultantes son respectivamente de 50 mg.l-1 y 10 mg.l-1. Por otra parte, al observar estos parámetros en la Tabla 1, que establece los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluvial, se aprecia que son las mismas concentraciones indicadas en el punto anterior (50 mg.l-1 para N y 10 mg.l-1 para P), situación que obedece a la intención normativa de que no sería necesario incorporar en las plantas de tratamiento de aguas servidas dispositivos para la remoción de dichos parámetros, considerando que los cuerpos de agua fluvial en los cuales descargan estas plantas de tratamiento de aguas servidas no son considerados como sensibles a estos parámetros. Esta postura es completamente alineada con las adoptadas en otras reglamentaciones a nivel internacional, como por ejemplo las de la Unión Europea (UE) o de Estados Unidos de América (USA), con una diferencia importante que, en el caso de UE y USA, no se fijan valores de concentración en NTK y P para descarga en zona considerada como no sensible. Se adjunta el extracto de la Directa Europea relativo al tratamiento de aguas residuales urbanas, en el cual se establecen los requisitos generales para las aguas servidas tratadas con descarga en zonas no definidas como sensibles. (Se muestra Cuadro N° 1. Ver en documento adjunto, página 7) En caso de las descargas en zonas definida como sensibles, los requisitos relativos a los parámetros N Y P son comparables a los establecidos en la Tabla N°3 del DS 90. (Se muestra Cuadro N° 2. Ver en documento adjunto, página 8) El problema radica en la redacción vigente del DS90 en el valor absoluto fijado de NTK y P, no corresponde a los valores observados en la realidad. Para plantas eficientes de remoción de DBO5 y SS, que utilizan, por una parte, en la línea de agua, procesos de decantación primaria y lodos activados de alta carga y, por otra parte, en la línea de lodos, proceso de digestión anaeróbica, la concentración de nitrógeno eliminada corresponde al flujo de nitrógeno exportado en el lodo digerido, que equivale a 15 mg.l-1 en el efluente. Se puede completar esta eliminación por el tratamiento de las aguas de retorno de deshidratación que presentan altas concentraciones de nitrógeno amoniacal, permitiendo la remoción de 6 a 7 mg.l-1 suplementarios, dando un total de 21 a 22 mg.l-1. Esto significa que el afluente no podrá superar el valor de 71 a 72 mg.l-1 en concentración de NTK (y hasta 4 a 5 mg.l-1 menos para tener en cuenta la incertidumbre ligada al muestreo y analítica) para poder</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS90_observaciones_al_anteproyecto_consulta_publica_abril_2021.pdf</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/200, se le agradece la información entregada.</p> |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|

garantizar el cumplimiento de la norma. Lo que hemos observado tanto en Chile como a nivel internacional, es la tendencia al incremento de la concentración en NTK en los afluentes de aguas servidas, ligado en particular a la reducción del consumo de agua per cápita. El gráfico siguiente muestra el caso de la planta de tratamiento de aguas servidas La Farfana que pasó de una concentración de 50 a 55 mg.l-1 en 2006 a 75 mg.l-1 en 2020. Cabe señalar que estas concentraciones son equivalentes a las concentraciones observadas en plantas de tratamiento de aguas servidas de localidades, que no presentan infiltraciones de agua de napa como Curacaví o Paine. (Se muestra Gráfica. Ver en documento adjunto, página 9) De este modo, el hecho de mantener el valor de NTK en 50 mg.l-1 obligaría a desarrollar en el caso de plantas de tratamiento de aguas servidas en una situación similar a la de La Farfana, tratamientos complementarios en la línea principal, de alto costo de inversión y de operación y mantenimiento, para poder garantizar este nivel de calidad, sin que sea estrictamente demostrada su necesidad desde el punto de vista ambiental, dado que, si es por el tema de la sensibilidad del cuerpo de agua receptor al parámetro nitrógeno, el nivel de 50 mg.l-1 es muy excesivo.

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 8 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | Obs. General | Observaciones al anteproyecto en relación a los límites de las concentraciones Nitrógeno y Fósforo: En este marco, se recomienda, como ha sido observado en reglamentaciones internacionales, no incluir los parámetros N y P en esta tabla de valores límites para descarga en zona no sensible, o reajustar el valor de manera de tomar en cuenta el valor real observado en el agua cruda actualmente. Significaría llevar el límite al nivel fijado en tabla 3 de curso de agua con capacidad de dilución, de 75 mg.l-1 en NTK. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf | Se informa que el objetivo de la norma es la protección ambiental. Adicionalmente, la norma debe ajustarse al principio de no regresión reconocido latamente en la política ambiental nacional e internacional. En la situación actual, es decir, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de aguas y las crecientes descargas de contaminantes, no correspondería modificar la norma de emisión de manera de fijar límites menos estrictos para las descargas de residuos líquidos a los cuerpos de agua marinos y continentales |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 9 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>3.- Metodología de Medición de DBO5 Antecedentes: La medición de la DBO5 es dependiente de la flora bacteriológica presente en el medio al momento de la medición. En caso de presencia de bacterias de la nitrificación en el inóculo utilizado para realizar la medición de la DBO5, estas bacterias van a consumir oxígeno para oxidar el amonio presente. Por esta razón, se distinguen:- la DBO5 Carbonácea (DBO5C) que caracteriza el oxígeno necesario para la oxidación del carbono e hidrógeno constitutivos de la materia orgánica, además de la oxidación de compuestos minerales como los sulfuros.- La DBO5 Nitrogenácea (DBO5N) que caracteriza el oxígeno necesario para la oxidación del nitrógeno amoniacal en nitratos.- La DBO5 Total (DBO5T) que corresponde la suma de las dos anteriores. Sobre las aguas servidas afluentes, la flora bacteriana de la nitrificación es poco desarrollada y la demanda de oxígeno ligada a la nitrificación suele aparecer solo a partir del sexto o séptimo día, una vez que estas bacterias hayan tenido tiempo desarrollarse (Se muestra Gráfica. Ver en documento adjunto, página 11) En el caso de las aguas tratadas, la situación puede ser idéntica a la descrita anteriormente para las aguas crudas, es decir una presencia muy baja de bacterias de la nitrificación con resultados similares al anterior, es decir la aparición de una demanda en oxígeno ligada a la oxidación del nitrógeno una vez desarrollada una flora nitrificante suficiente. Pero también el agua tratada puede venir con bacterias de la nitrificación en cantidad suficiente para iniciar, en paralelo a la oxidación de la fracción carbonácea, la oxidación de la fracción nitrogenácea. En este caso, para medir la DBO5 Carbonácea sola, se tiene que desarrollar un método normalizado que permita neutralizar la nitrificación sin perturbar la oxidación orgánica. Eso se puede realizar a través de la acidificación y neutralización de la muestra o adición de un inhibidor específico de la nitrificación (AllylThioUrea). Cabe mencionar que este problema es aleatorio dependiendo de la carga aplicada al reactor biológico y a la temperatura del agua que influyen sobre el desarrollo de las bacterias de la nitrificación en el cultivo biológico. Al no especificar que la DBO5 apuntada en las tablas del DS 90 es la DBO5 Carbonácea y, por vía de consecuencia, al no autorizar el uso normalizado del inhibidor de la nitrificación en la medición, se introduce una incertidumbre en cuanto al cumplimiento de la norma: podrá no cumplir un efluente con niveles bajos de DBO5 Carbonácea residual cada vez que presentará un nivel suficiente de desarrollo de las bacterias de la nitrificación. Cabe destacar que, si la DBO5 mencionada en la norma se refiere a la Demanda Biológica en Oxígeno Total, se debería añadir, al valor de DBO5 medido (sin impacto de la nitrificación), el valor correspondiente de la demanda en oxígeno necesario para oxidar el amonio presente calculado en base a la concentración de nitrógeno amoniacal del efluente, para poder</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf | <p>No se acoge la observación, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en la regulación ambiental. Al regular la DBO, se busca evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua, independientemente del contaminante que genere el consumo de dicha molécula.</p> |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

presentar el valor correcto de DBO5 Total. Está claro que, en estas condiciones, un agua tratada cumpliendo con el nivel fijado de 50 mg.l-1 de NTK con una concentración en N-NH + de por ejemplo 40 mg.l-1 no podrá cumplir nunca con el nivel fijado de DBO5 total de 35 mg.l-1, ya que, con una demanda en oxígeno teórica para la nitrificación de 4,2 mgO2.mg-1 +, la demanda biológica en oxígeno de la sola fracción nitrogenada (para lograr la oxidación completa del amonio presente) es del orden de 165 mg.l-1! Si por el contrario, el valor límite puesto se refiere a la Demanda Biológica en Oxígeno Carbonácea, deberían ser incluidas en la norma las disposiciones que permitan asegurar que las mediciones realizadas sean representativas de esta demanda carbonácea y no se vean alteradas por la presencia de amonio.

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 10 | Aguas Andinas | Aguas Andinas S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 14:18:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Observaciones al anteproyecto en relación a metodología de edición de DBO5: Si el objetivo visado por la norma es lograr una DBO5 Total de 35 mg.l-1, no se puede mantener en paralelo un nivel de 50 mg.l-1 en NTK dado la demanda en oxígeno ligado al nitrógeno. Con la demanda en oxígeno teórica mencionada de 4,2 mgO2 .mg-1N-NH +, este nivel no debería exceder los 5 mg.l-1 en NTK, es decir la mitad del nivel pedido en la tabla 3 que fija nivel por el elemento Nitrógeno en el caso de cuerpos de agua lacustre, (como nutriente factor potencial de eutrofización de estos cuerpos de agua, y no como demanda biológica en oxígeno). Dado que el anteproyecto fija límites específicos para el nitrógeno, este elemento no debería ser considerado en la evaluación de otro parámetro de calidad del efluente como la Demanda Biológica en Oxígeno, que puede verse afectado por la presencia de amonio en caso de presentarse bacterias de la nitrificación en el inóculo utilizado para la medición de la DBO5. Por eso, es necesario que La norma de emisión:- Incluya claramente el concepto de DBO5 Carbonácea;- Incorpore a este fin, el método normalizado de uso de inhibidor de la nitrificación, que bloquea en forma específica el consumo de oxígeno ligado a esta actividad. Cabe destacar que este método existe a nivel internacional. Cabe señalar que esta consideración está integrada en la Directiva Europea citada anteriormente en la cual, se especifica en el caso de la DBO5 que se trata de una DBO5 sin nitrificación, dejando abierta la posibilidad de utilizar otro parámetro como el COT o la DTO. Por lo tanto, estando el anteproyecto de revisión del DS 90 en consulta pública, venimos, dentro de plazo, a realizar las observaciones contenidas en esta presentación, las que solicitamos sean consideradas y acogidas en el proyecto de la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6534/DS 90 observaciones al anteproyecto consulta pública abril 2021.pdf</p> | <p>No se acoge la observación, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en regulación ambiental. Por otro lado, la regulación de nitrógeno y de la DBO5 se orientan a objetivos distintos. El primero evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua y la segunda evitar la eutrofización y los efectos tóxicos de los compuestos nitrogenados, como por ejemplo del amoníaco. Se debe hacer notar que si bien la Comunidad Europea, tal como usted señala, regula en aguas residuales urbanas la DBO5 carbonácea, lo hace en un nivel más bajo que en nuestro país (25 mg/L).</p> |
|----|---------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|----------------|---|---|--|
| 1 1 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto incorpora antecedentes y observaciones Anteproyecto de modificación del DS90/2000 en consulta. Aguas Nuevas S.A.) Observación general) Modificación ZPL desde Punta Puga al Sur. En el caso de la restricción de aplicación de la Tabla 5 (descargas fuera de la ZPL) a las descargas de la zona al sur de Punta Puga, la nueva exigencia busca proteger los ecosistemas de los canales y fiordos de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, donde se conjugan dos hechos: (i) una baja extensión de la ZPL, producto de una menor altura de ola en las aguas marinas interiores y (ii) peores condiciones para una adecuada dispersión de las descargas, derivada de la geografía de estas regiones, lo que generaría impactos locales que pueden llegar a ser significativos. Visto los antecedentes, la propuesta resulta, inicialmente, razonable, sin embargo, existen excepciones que, respetando estos criterios, deberían ser analizadas de manera separada. El caso más evidente son los emisarios submarinos de las ciudades de Punta Arenas y Porvenir, cuya descarga se realiza en el Estrecho de Magallanes, en una zona marina de más de 30 [km] de ancho, y con presencia de corrientes que propician una adecuada dilución y dispersión de los elementos presentes en las aguas servidas domiciliarias. Las localidades mencionadas cuentan con emisarios submarinos que poseen un adecuado tratamiento preliminar, tal como se muestra en las Figuras 1 y 2. Los Planes de Vigilancia Ambiental (PVA) que se han llevado a cabo en estas descargas, demuestran la eficacia en el saneamiento del litoral y lo acotado del impacto en las zonas de descarga, realizando el saneamiento de manera eficiente durante los últimos 20 años, mediante el uso de la capacidad de autodepuración del mar. (Se muestra Figura 1 y 2: Planta de pretratamiento de aguas servidas del emisario de Punta Arenas. Ver en documento adjunto, página 2) Llevar las exigencias de estos sistemas de disposición a niveles de descarga según Tabla 4, como se propone en la modificación presentada al DS 90/2000, conllevaría la construcción de sistemas de lodos activados, similares a los que opera Aguas Magallanes en Puerto Natales (ver Figura 3), que descarga en una zona marina cerrada. (Se muestra Figura 3: Planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Natales. Ver en documento adjunto, página 2) El costo preliminar estimado para esta transformación se estima en MMUS\$ 15 para la planta de Punta Arenas y en MMUS\$ 4 para la planta de Porvenir, valores que no se condicen con los incorporados en el informe AGIES de la presentación del anteproyecto de norma. De hecho, la sola ampliación del reactor y sedimentador secundario de la planta de Puerto Natales, actualmente en diseño, se evalúa en más de MMUS\$ 7. Estos montos, más la operación de los sistemas de tratamiento, tendrían un impacto en las cuentas de los usuarios de agua de estas localidades del orden del 20%. Como empresa sanitaria, no pretendemos</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyectoModificacionDS90.pdf | <p>Tal como señala la norma, su objetivo es prevenir la contaminación. De acuerdo a lo anterior, la situación actual de un cuerpo de agua, no es motivo para no avanzar en la regulación de las descargas. Se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar. Considerando que las características de los cuerpos de aguas marinas no son uniformes, no es posible fijar una ZPL mínima adecuada para todo el país. Es importante señalar que el AGIES evalúa, de manera general, los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación. Es preciso destacar que esta estimación es de carácter indicativo y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar fuera del alcance de la evaluación. De manera general, se considera que, de un set de tecnologías disponibles, las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible. Las funciones de costos y eficiencia de abatimiento consideradas se detallan en el documento AGIES, así como las fuentes de información de las que provienen,</p> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|----------------|---|---|--|

definir los estándares ambientales exigibles a estas descargas al mar, pero queremos reflejar y corregir los valores referidos en los estudios indicados por el MMA. En este contexto, creemos que resulta más razonable otras opciones para la aplicación del nuevo estándar, a saber:§ Eximir de la exigencia de la Tabla 4 a descargas mediante emisarios submarinos existentes al sur de Punta Puga, que se realicen a mar abierto o a cuerpos de agua mayores, como el estrecho de Magallanes, y que puedan demostrar un impacto acotado por medio del historial de los Planes de Vigilancia Ambiental o mediante estudios específicos que sean validados por el SEA.§ Definir una ZPL mínima para todo el país, de cualquier zona costera.Adicionalmente, se debe evaluar de manera objetiva y cuantitativa, el impacto que genera en el ámbito terrestre, la inclusión de sistemas de lodos activados en zonas donde actualmente se opera con emisarios submarinos. En estos casos, se debe considerar el mayor requerimiento de energía, la generación de lodos, su deshidratación, transporte y disposición, y efectos colaterales, como la potencial generación de olores o el mayor tránsito de camiones y vehículos para el suministro y operación de las mayores instalacionesEn este escenario, nos parece que la opción de mantener los emisarios submarinos como formato de disposición en Punta Arenas y Porvenir, es una solución eficaz, eficiente y ambientalmente sustentable

siendo esta la mejor información disponible a la fecha de elaboración del análisis de impacto de la norma. La elección de la tecnología que finalmente se instalará para cumplir con la norma será decisión de la fuente en cuestión ya que la regulación nada dice al respecto. Por otro lado, el AGIES estima mediante diferentes metodologías los beneficios derivados del cumplimiento de la norma evaluada, los que en todos los casos superan los costos estimados. También se debe recordar que el potencial impacto en tarifas que esta regulación pudiese tener responde a un proceso normativo regulado mediante el D.F.L.N° 70/1988 del Ministerio de Obras Públicas (MOP) (Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios) que tiene como objeto los servicios de agua potable, alcantarillado y aguas servidas. Este Decreto regula el proceso tarifario completo mediante el que se fijan entre otros aspectos las fórmulas tarifarias que rigen en las distintas etapas del servicio sanitario (producción de agua potable, distribución de agua potable, recolección de aguas servidas, disposición de aguas servidas), con dichas fórmulas se determinan las tarifas con un carácter de precio máximo para ser utilizadas por prestadores ante usuarios intermediarios o finales (Ministerio de Obras Públicas, 1988). Finalmente es preciso señalar que las estimaciones realizadas por el Ministerio del Medio Ambiente mediante el AGIES no corresponden ni normativa ni metodológicamente a este proceso y no corresponde a esta institución pronunciarse al respecto.

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 1 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Obs. General | <p>b) Nuevas exigencias para descargas a estuarios (Tabla 6) Una situación similar a la descrita en el punto anterior es la que se observa con la nueva Tabla 6, que sería aplicada a las descargas de aguas a estuarios. En estos casos, más allá de discrepar de algunos parámetros puntuales, que se abordan en las observaciones particulares, creemos necesario corregir en el informe, los costos de inversión proyectados para la modificación de los actuales sistemas de tratamiento, de manera de dar cumplimiento al nuevo estándar. En el caso de las filiales del grupo Aguas Nuevas, hemos catastrado dos localidades donde será necesario modificar el actual proceso de tratamiento, de lagunas aireadas a lodos activados, a saber: Puerto Saavedra y Nueva Toltén. En estas pequeñas localidades las descargas promedio son inferiores a los 15 L/s, y se realizan en ríos cuyo caudal ecológico supera los 26.000 L/s en el caso del Río Imperial (receptor de las descargas de Puerto Saavedra), y 64.800 L/s en el caso del Río Toltén (recibe las descargas de Nueva Toltén), es decir, el nivel de dilución es enorme. Nuevamente, solicitamos revisar el beneficio ambiental que se busca alcanzar con este ajuste y corregir los montos de inversión que se requieren para su cumplimiento, pues, en cada uno de los casos referidos, se estima que se deberá ejecutar una inversión cercana a los MMUS\$ 3, con costos de operación significativamente mayores a los actuales, los que, al final del día, serán transferidos a las cuentas de los usuarios, sin observarse un impacto sustantivo en el entorno, que justifique los aumentos en las tarifas que enfrentará la población</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf</p> | <p>Es importante señalar que el AGIES evalúa, de manera general, los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación. No se debe olvidar que esta estimación es de carácter indicativo, y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar estos fuera del alcance de la evaluación. De manera general, se considera que, de un set de tecnologías disponibles, las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible. Las funciones de costos y eficiencia de abatimiento consideradas se detallan en el documento AGIES, así como las fuentes de información de las que provienen, siendo esta la mejor información disponible a la fecha de elaboración del análisis de impacto de la norma. La elección de la tecnología que finalmente se instalará para cumplir con la norma será decisión de la fuente en cuestión y la regulación nada dice al respecto. Por otro lado, el AGIES estima mediante diferentes metodologías los beneficios derivados del cumplimiento de la normativa evaluada los que en todos los casos superan los costos estimados. También se debe recordar que el potencial impacto en tarifas que esta regulación pudiese tener responde a un proceso normativo regulado mediante el D.F.L. N° 70/1988 "Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios" del Ministerio de Obras Públicas (MOP), que tiene como objeto los servicios de agua potable,</p> |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 13 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Obs. General | Con el objetivo de homogeneizar los nombres de las normas de emisión a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N°90/2000) y a aguas subterráneas (D.S. N°46/2002), se solicita modificar nombre del D.S. N°90 a "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | se informa que el anteproyecto mantiene la nomenclatura del decreto original, ya que se ha estimado conveniente utilizar dicha fórmula para clarificar que el proceso normativo corresponde a una revisión de la norma existente, que será reemplazada, y no una norma nueva, que tendrá aplicación paralela. De esta manera, se mantiene el título de la norma, para clarificar que es un proceso de revisión, y dar certeza jurídica al respecto. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|--|---|
| 14 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título I | <p>Artículo 1. Se habla de "contaminantes" en genérico lo que de alguna manera demoniza los parámetros controlados. Esto es particularmente confuso para alguien que no conoce detalles del tema y podría preguntarse, por ejemplo, si el agua potable está "contaminada" porque permite presencia de ciertos "contaminantes". Se solicita modificar el nombre de "contaminante" por parámetro, contenido u otro similar. Adicionalmente, resulta contradictorio que siendo un "contaminante" se establezcan límites mínimos.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf</p> | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|---|---|
| 15 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título I | Artículo 2. El concepto de contaminante no es absoluto. En concordancia con lo expuesto previamente, se solicitacambiar la frase actual “mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos” por la frase “mediante el control de las descargas de residuos líquidos a estos cuerpos receptores” | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación ,vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida dela población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|--|---|--|
| 16 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título I | Artículo 3 ¿Qué pasa con las descargas de las plantas de tratamiento de agua potable?¿Si no son expresamente excluidas, se entiende que debiesen cumplir con esta normativa? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto_Modificacion_DS_90.pdf | Las descargas de las plantas de agua potable no están excluidas del cumplimiento de esta norma, deben cumplirla. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 17 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Letra c) No queda claro la participación de la SMA en fiscalizar las plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) de empresas sanitarias que cuenten con RCA. En tal caso, ¿ambos organismos tienen competencia? o ¿sólo la SISS? ¿Cuál resolución prima sobre la otra, la RCA o la Resolución de monitoreo? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | <p>En relación a la fiscalización del cumplimiento del D.S. N°90, de acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, del cumplimiento de dicha norma de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones de los servicios públicos de las empresas de servicios sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 18.902, los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998 y el Art. 61 de la LO-SMA Ley 21.417 quien controla dicho cumplimiento, fiscaliza y sanciona es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Lo anterior implica que, en el caso de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, la fiscalización del cumplimiento normativo de la descarga y lo señalado en la RCA en los aspectos operacionales y normativos, es competencia de la SISS. En caso de que en la RCA de una fuente emisora del DS MINSEGPRES N°90, se regule una concentración más estricta que la normada en el DS 90 para la descarga a un cuerpo de agua marina o continental superficial, la concentración a cumplir será la más estricta de ambas.</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 18 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | <p>Título II Definiciones, Letra d) En forma concordante con lo expuesto en los puntos anteriores, se solicita reemplazar “carga contaminante media diaria” por “carga media diaria”.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf</p> | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 19 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Letra e) Aclarar qué implicancias tendría el recálculo en el caudal de dilución. En caso que pudiese implicar un cambio de tecnología del control de descargas para la fuente emisora, ¿quién establecerá los plazos de cumplimiento para ello? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto_Modificacion_DS_90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento en la situación por usted señalada, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 20 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Letra g)Respecto de la situación original, la metodología deberá establecer sobre qué base será determinada, especialmente considerando variaciones estacionales y tendencias históricas.¿Cuál es la calificación de situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables?;Adicionalmente, se hace presente que en el DS 46/2002 se habla de contenido natural sin referirse a contaminantes. No se entiende la diferencia en dos cuerpos normativos que persiguen objetivos similares. Se solicita modificarSe debe aclarar las implicancias de un recalcu en el contenido natural. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Respecto a su consulta sobre las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables, le recomendamos leer la metodología utilizada para determinar contenido natural, esta metodología está disponible en: https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5753.pdf . Se acoge su observación en cuanto a modificar la definición de contenido natural usando el concepto de elemento y no de contaminante.En caso de que el recálculo implique que la fuente emisora deba cumplir con concentraciones más estrictas de los contaminantes, dispondrá de un plazo para dicho cumplimiento. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 21 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Letra k) Aclarar qué implicancias tendría el recálculo en el caudal de dilución. En caso que pudiese implicar un cambio de tecnología del control de descargas para la fuente emisora, ¿quién establecerá los plazos de cumplimiento para ello? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto_Modificacion_DS_90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento en la situación por usted señalada, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|--|
| 2 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Numero 1. En forma concordante con lo expuesto en los puntos anteriores, se solicita reemplazar "carga contaminante media diaria" por "carga media diaria". Reemplazar "contaminantes" por "parámetros" u otro similar. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|--|
| 2 3 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Tabla A Se indica al pie de la Tabla A: *Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas domésticas con sistemas de lagunas de estabilización, en la determinación de la concentración de Sólidos suspendidos totales y DBOs no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología definida por la autoridad fiscalizadora.” No se entiende la aplicación de esta disposición en la caracterización de la fuente emisora y no en el límite a cumplir según Tabla 1. En particular esto es inconsistente con el punto 1.1 donde se indica que la caracterización de la fuente emisora se realizará antes de cualquier tratamiento... una laguna de estabilización es un proceso de tratamiento...El valor indicado para la carga de Nitrógeno total (240 g/d) no es consistente con una carga de Nitrógeno total Kjeldahl de 800 g/d. En su defecto, indicar que sólo aplica a descargas según Tablas 3 y 6. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se acepta la observación respecto a que la indicación al pie de página respecto al descuento algal debe ir en tabla 1 y no en la tabla A. Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra I punto 4 del anteproyecto, que establece que: “De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B”. |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 24 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Numero 1.5¿Qué pasa cuando la captación se realiza de una fuente subterránea y quiera descargar a un cuerpo receptor superficial? En este caso, ¿no podría eximirse del control de esta norma aun cuando compruebe que no ha modificado la calidad de agua de proceso?En concordancia con lo expuesto anteriormente, se solicita reemplazar el término "contaminante" por parámetro, contenido u otro similar | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | En el caso por usted señalado, no podrá eximirse. Sólo pueden hacerlo si se descarga en el mismo cuerpo de agua desde donde se realizó la captación. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|---|
| 25 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Numero 1.7. ¿Cómo se verifica que las condiciones se mantienen? En concordancia con lo expuesto anteriormente, se solicita reemplazar el término "contaminante" por parámetro, contenido u otro similar | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Es responsabilidad del propio establecimiento iniciar el proceso de recaracterización cuando las condiciones se modifican. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 26 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | <p>Título II</p> <p>Definiciones, Numero 1.8 El cloro es un producto de uso obligatorio en el tratamiento de agua potable, e incluso se exige un valor residual. Si bien es necesario controlar su concentración en la descarga, el hablar de "contaminante" confunde ya que la normativa que regula la calidad del agua de consumo obliga a su presencia en la red de distribución. Se solicita hablar de compuestos químicos o similar.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf</p> | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|--|
| 27 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Letra p) ¿Qué se entiende por “Valor inmediato para el proceso”? ¿Qué pasa si las aguas se almacenan en el predio para ser utilizadas a futuro y/o pueda producirse una futura descarga? Se sugiere agregar “... actividad o servicio, y por lo tanto son eliminadas del sistema.” | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se informa que la definición de residuos líquidos incorporada en el anteproyecto es aquella más frecuente en las normas que regulan dichos residuos, por ejemplo, el Decreto Supremo N° 46, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas; y la NCh 410. Al respecto, cabe informar que a partir de dichas experiencias normativas, no se han advertido problemáticas asociadas a dicha definición en la aplicación o interpretación de las normas, que hagan procedente una modificación de la definición de residuos líquidos propuesta. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 28 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | Definiciones, Letra p)Aclarar qué implicancias podría tener el recalcu. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento en la situación por usted señalada, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|---|
| 29 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título II | ZPLEsta disposición no debería aplicar en cuerpos de agua importantes como el estrecho de Magallanes y con emisarios que hayan demostrado efectividad en el proceso existente. La sola modificación de la planta de Punta Arenas tendría un costo aproximado de US\$15 millones, sin un beneficio ambiental relevante. De acuerdo a los resultados históricos del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) no se evidencian impactos | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 30 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | <p>Título III</p> <p>Tabla 1. La primera columna de la tabla se debería llamar "Parámetro" y no "Contaminante". Se solicita reponer la indicación respecto del descuento algal incluido en el DS90/2000, es decir: *Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas domésticas con sistemas de lagunas de estabilización, en la determinación de la concentración de Sólidos suspendidos totales y DBOs no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología definida por la autoridad fiscalizadora. Se solicita aclarar qué se entiende por "lagunas de estabilización" y revisar la metodología actual en términos de representatividad/reproducibilidad; se sugiere proponer metodología alternativa para eliminar efecto de algas. Se solicita considerar DBO5 carbonácea en los límites de emisión</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf</p> | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". Se acoge su observación en relación a señalar el descuento algal en la Tabla 1 y se aclarará a que tipo de lagunas aplica. El Anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a la que se le informará su observación respecto a la necesidad de modificación de la metodología de descuento algal. No se acoge la observación respecto a regular DBO carbonácea, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en la regulación ambiental. Al regular la DBO, se busca evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua, independientemente del contaminante</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|--|
| 31 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título III | Artículo 11 Esta norma omite la definición de tasa de dilución "d", sería conveniente incluirla. Se sugiere hablar de parámetro y no de contaminante en todas estas definiciones | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | En el proyecto definitivo se definirá tasa de dilución. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|---|---|--|
| 3 2 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plat afor ma Web | Título III | Tabla 2 La primera columna se debería llamar "Parámetro" y no "Contaminante". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/Observaciones/Anteproyecto Modificacion DS 90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|--------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|--|
| 3 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título III | Tabla 3 La primera columna se debería llamar "Parámetro" y no "Contaminante". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|--|--|
| 3 4 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título III | <p>Tabla 4 La primera columna se debería llamar “Parámetro” y no “Contaminante”. ¿Quién declara los espacios costeros marinos de pueblos originarios?</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf</p> | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". La declaración de los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios la realiza el Ministerio de Defensa Nacional.</p> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|--|
| 3 5 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plat afor ma Web | Título III | Tabla 4 ¿Quién declara los espacios costeros marinos de pueblos originarios? | - | La declaración de los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios la realiza el Ministerio de Defensa Nacional. |
|--------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|---|---|---|
| 36 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título III | Tabla 5 La primera columna se debería llamar "Parámetro" y no "Contaminante". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida dela población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|---|---|--|
| 37 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título III | Tabla 6 La primera columna se debería llamar "Parámetro" y no "Contaminante". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|--|
| 38 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título IV | Artículo 22: Este plazo es bastante amplio comparado con los plazos que se están planteando para el caso de Tabla 3, 4 y 6. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de disminuir los plazos para cumplir con las concentraciones máximas permitidas de Cloro Libre Residual y Trihalometanos. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|--|
| 39 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título IV | Artículo 23 Este plazo se considera muy estrecho para PTAS que deben modificar su tecnología si se toma en cuenta que previo a la construcción deberán hacerse no sólo los estudios de ingeniería, sino además la aprobación ambiental del proyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|
| 40 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título IV | Artículo 24 Este plazo se considera muy estrecho para PTAS que deben modificar su tecnología si se toma en cuenta que previo a la construcción deberán hacerse no sólo los estudios de ingeniería, sino además la aprobación ambiental del proyecto. ¿Cuál es el plazo que tendrá la autoridad para determinar los límites de estuario? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. La metodología para determinar los límites de los estuarios será definida mediante resolución o equivalente que dicte al efecto la DIRECTEMAR o la DGA según corresponda, en dicha resolución se detallará la duración del procedimiento, plazos y efectos en relación a la respuesta que dichos organismos deben dar a la fuente emisora en aplicación de la metodología para determinar los límites. Por otra parte, la prolongación injustificada en la tramitación que conlleve un incumplimiento de los plazos que se prevean en la resolución, dará origen a responsabilidad administrativa de acuerdo a la Ley N°19.880 que "Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado". |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|---|
| 41 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título IV | Artículo 24 ¿Cuál es el plazo que tendrá la autoridad para determinar los límites de estuario? | - | se informa que la metodología para determinar los límites de los estuarios será definida mediante resolución o equivalente que dicte al efecto la DIRECTEMAR o la DGA según corresponda, en dicha resolución se detallará la duración del procedimiento, plazos y efectos en relación a la respuesta que dichos organismos deben dar a la fuente emisora en aplicación de la metodología para determinar los límites. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------------|--------------|--|---|--|
| 4 2 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plat afor ma Web | Título IV | Artículo 25 Este plazo se considera muy estrecho para PTAS que deben modificar su tecnología si se toma en cuenta que previo a la construcción deberán hacerse no sólo los estudios de ingeniería, sino además la aprobación ambiental del proyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|--------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|---|---|
| 43 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título V | Artículo 35 Aclarar relación con sistema de tratamiento | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | El sistema de tratamiento debe considerarse, por ejemplo en el caso de las fuentes emisoras que generan descargas discontinuas. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|---|---|
| 4 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título V | Tabla 7 N° mínimo de muestras parece muy bajo; rango 100.000 a 1.000.000 m3 mes es muy amplio, se sugiere considerar un tramo intermedio. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | En el actual DS 90, también se consideran 3 rangos de volúmenes, aunque estos están como descarga anual, los valores expuestos en ambos documentos comprenden los mismos ordenes de magnitud. Independientemente de lo anterior, el equipo técnico evaluará la pertinencia de intercalar un cuarto rango. |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|----------------|----------|--|---|--|
| 4 5 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título V | Tabla 8 Aclarar cuáles serían estas fuentes. Podría darse el caso, por ejemplo, de fuentes que tienen relativamente baja concentración, pero con un elevado caudal entonces las cargas pueden ser relevantes y por lo tanto es necesario aumentar frecuencia de monitoreo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento. |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|----------------|----------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|--|---|---|
| 46 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título V | Articulo 48 Triclorometano en forma individual no aparece en ninguna tabla | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | Se acoge su observación, se eliminará triclorometano en el artículo 48. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|
| 47 | Aguas Nuevas S.A. | Aguas Nuevas S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:43:29 | Plataforma Web | Título VIII | Artículo único: Se solicita aclarar cuál es el alcance de esta disposición | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6540/ObservacionesAnteproyecto Modificacion DS 90.pdf | El artículo único transitorio se modificará de manera de que quede más claro su alcance. |
|----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 48 | Aguirre Araya | Joaquín Rodrigo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 23:00:39 | Plat afor ma Web | Obs. General | (El documento adjunto incorpora antecedentes y observaciones Anteproyecto de modificación del DS90/2000 en consulta) Los límites máximos autorizados para vertimiento en cuerpos de agua dulce en ríos, señalados en la tabla 2, exceden con creces los rangos sostenibles en materia ambiental y afectan negativamente la competitividad de la industria chilena por aumento del riesgo E.S.G (Enviroemental/ Social / Governance). Esto significa que los actores que miden el riesgo E.S.G. en su cadena de valor como supermercados, distribuidores mayoristas, procesadoras de alimentos, canal HORECA evalúan la industria chilena negativamente resultando en reducción de volúmenes y precio. En este mismo sentido, la industria chilena también se verá perjudicada puesto que la clasificación E.S.G. afecta el acceso y costo del financiamiento de los bancos, fondos de inversión e inversionistas. Este impacto aumenta con el nuevo sistema de evaluación "taxonomy" en la Unión Europea que requiere que todas las instituciones | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6506/Observaciones_anteproyecto_DS_90.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. |
|----|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 49 | Aguirre Araya | Joaquín Rodrigo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 23:00:39 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1.- Los límites máximos autorizados en materia de descarga de contaminantes en aguas dulces continentales en Chile, en ríos afluentes de lagos, exceden los rangos sostenibles ambientalmente para estos cuerpos de agua y están por sobre la normativa comparada de Europa, EE.UU, Australia y Canadá, siendo hasta 10 veces superiores que los parámetros permitidos en países OCDE. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6506/Observaciones/anteproyecto_DS_90.pdf | Los límites permitidos para la descarga de nutrientes en cuerpos lacustres son comparables a los regulados a nivel internacional (ver por ejemplo la regulación europea (91/271/1991). Al agregar la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre, este anteproyecto se avanza en el control de los nutrientes a cuerpos lacustre. Lo anterior implica que todas las descargas, realizadas en cuerpos fluviales aguas arriba de un cuerpo lacustre, deben cumplir Tabla 3. |
|----|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 50 | Aguirre Araya | Joaquín Rodrigo | Persona Natural | 2021-04-24 23:00:39 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Es inconsistente técnicamente que los cuerpos de agua más vulnerables, los ríos, reciban entre 3 y 5 veces mas contaminantes que el mar, siendo este último, un ambiente con mayor capacidad de recepción. En este sentido, cualquier norma de emisión correctamente elaborada no debería permitir mayores descargas de contaminantes en ríos que en el mar. (Se muestra Tabla comparativa países OCDE. Ver en documento adjunto, páginas 1-2) El parámetro de Cloruro 2.000 mg/L para descarga en ríos (Tabla Nº 2) resulta del todo inconsistente, considerando que AGIES – Análisis elaborado por el Departamento de Economía Ambiental (DEA) del Ministerio del Medio Ambiente -, establece expresamente que “Concentración crónicas de cloruro (-150 mg/L (concentración media en 30d) y 600 mg/L (Concentración máxima) han sido reconocidas como dañinas para la vida acuáticas (ecosistemas continentales)”. Por su parte, la temperatura que establece la Tabla Nº 2 de 40º C para vertimientos en ríos es inconsistente y excesiva para todos los ecosistema, particularmente cuando se combina con niveles altos de los parámetros indicados en la misma Tabla, induciendo eutrofizaciones aceleradas en los cuerpos de agua dulce.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6506/Observaciones/anteproyecto_DS_90.pdf</p> | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 5 1 | Aguirre Araya | Joaquín Rodrigo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 23:00:39 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3.- Finalmente, la normativa propuesta para descargas en el mar en el tramo ubicado entre Punta Puga y Cabo de Hornos, en caso de implementarse, correspondería que fuera aplicada a todas las regiones de Chile. Lo anterior, sin perjuicio de reconocer que esta norma terminaría generando un incentivo absurdo para descargar los afluentes en el río por sobre el mar. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6506/Observaciones/anteproyecto_DS_90.pdf | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En el entendido que el incentivo al que usted se refiere se relaciona con la Tabla 2, señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. |
|--------|------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 52 | Aguirre Hormann | Pablo Javier | Persona Natural | 2021-04-26 12:07:27 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto incorpora el estudio: "Truth-telling by third-party auditors and the response of polluting firms: experimental evidence from India", elaborado por Esther Duflo; Michael Greenstone; Rohini Pande & Nicholas Ryan) Basado en evidencia internacional, se propone evaluar la modificación del actual flujo de reporte de autocontrol por parte de los regulados por uno que asegure confiabilidad en los resultados y mayor transparencia. Actualmente, los establecimientos regulados contratan a laboratorios aprobados por la Superintendencia del Medio Ambiente para que realicen la toma de muestras de RILes, quienes posteriormente a realizar los análisis, entregan los resultados a la empresa para que remita estos como informe mensual a la SMA. Sin embargo, existe evidencia de que este acuerdo entre privados puede alterar de manera significativa los valores reportados por los titulares y por ende afectar los objetivos de la normativa ambiental. Según Duflo, E. et al. (2013), la estructura de un mercado de empresas fiscalizadoras externas puede provocar para estas un conflicto de interés entre otorgar reportes creíbles y mantener el negocio con sus clientes (los regulados, quienes pagan), causando así información corrupta y debilitando los objetivos de la regulación. Esto se sustenta también en eventos ocurridos durante la última crisis financiera donde habría evidencia de calificaciones crediticias mal realizadas debido a incentivos económicos de las agencias de calificación (Griffin & Tang, 2011; Strobl & Xia, 2011). En este contexto, y a grandes rasgos (se adjunta el estudio para más detalles), Duflo, E et al. (2013) condujeron un experimento en India donde 473 regulados fueron divididos aleatoriamente en un grupo de tratamiento y otro de control. El control consistió en no cambiar el sistema existente (fiscalizadores externos contratados directamente por los regulados) mientras que el tratamiento asignaba fiscalizaciones realizadas por terceros seleccionados de forma aleatoria y donde el pago se ejecutaba de forma centralizada, por ende, el fiscalizador no tenía vínculo económico con el fiscalizado. En ambos casos se realizaron fiscalizaciones de control (backcheck) para contrastar con los resultados reportados por los titulares. Los hallazgos de este estudio fueron, a grandes rasgos, los siguientes: i) Los fiscalizadores en el grupo de control reportaron sistemáticamente valores menores a los reales (29 puntos porcentuales más de probabilidad de reportar cumplimiento cuando no lo había en comparación con el grupo tratamiento); ii) El tratamiento fue efectivo en alinear los resultados de las fiscalizaciones realizadas por terceros con los valores reales de contaminación (backcheck); iii) las plantas fiscalizadas en el grupo de tratamiento respondieron a las fiscalizaciones más rigurosas disminuyendo sus niveles de contaminación (es decir, no solo los resultados reportados fueron más confiables sino que un escrutinio más riguroso a las</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6524/Referencias.pdf</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, se agradece la información entregada, está junto a su propuesta será enviada a las instituciones fiscalizadoras de esta norma.</p> |
|----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

empresas hizo que estas respondieran siendo menos contaminantes). Entendiendo que el contexto indio dista del chileno en varias dimensiones, el modelo causal de incentivos desarrollado en este estudio, y otros similares, tiene alta probabilidad de ser extrapolable a la situación regulatoria chilena y en particular para el D.S. 90/2000. La figura de empresas para apoyar la fiscalización no es exclusiva de esta norma (ni de la normativa ambiental en general) pero es relevante este caso considerando que casi la totalidad de las actividades de fiscalización asociadas al D.S. 90/2000 corresponden a los autocontroles mensuales, por lo que debiese ser motivo de más estudio para evaluar la eficacia de nuestra regulación. Se propone evaluar la posibilidad de implementar un sistema similar al descrito por Duflo, E et al. (2013). Esto podría contemplar un trabajo conjunto con la “Unidad de Política Experimental” de la Dirección de Presupuesto (DIPRES) con el fin de replicar - en la medida de lo posible- un estudio de características similares y así tener una evaluación del contexto nacional. Referencias: - Duflo E., Greenstone M., Pande R. & Ryan N. Truth-telling by third-party auditors and the response of polluting firms: experimental evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 128, Issue 4, November 2013, Pages 1499-1545, <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/128/4/1499/1850465?redirectedFrom=fulltext> - Griffin, J. and Tang, D. (2011). Did credit rating agencies make unbiased assumptions on cdos? *American Economic Review, Papers & Proceedings*, 101(3):125–30. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.709.3161&rep=rep1&type=pdf> - Strobl, G. and Xia, H. (2011). The issuer-pays rating model and ratings inflation: Evidence from corporate credit ratings. Mimeo, University of North Carolina. <https://core.ac.uk/download/pdf/210599833.pdf>

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|--|
| 53 | AGROLLAN QUIHUE | AGROLLA NQUIHU E A. G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:04:09 | Plataforma Web | Artículo 3 | se propone agregar letra e) e) A las descargas generadas como consecuencia de eventos climáticos o naturales fuera de lo normal o bien accidentes, lo cual genera una descarga de carácter fortuito. | - | Con el objetivo de dar certeza jurídica, el artículo 3 fija casos específicos y detallados de aquellas situaciones en las que la norma no aplicaría. Por el contrario, no es posible incorporar excepciones de carácter genérico o indeterminado ya que ello puede afectar la seguridad jurídica como así mismo la aplicación de la norma. |
|----|-----------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|------------------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|---|
| 54 | AGROLLAN QUIHUE | AGROLLA NQUIHU E A. G. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 16:04:09 | Plat afor ma Web | Artículo 5 | Se considera necesaria la eliminación de la intervención de terceros en posibles recálculos. Se estima suficiente la intervención de la autoridad competente, la autoridad fiscalizadora y las fuentes emisoras en la determinación de los contenidos naturales. | - | No se acoge la observación, es importante que exista la posibilidad de que un tercero, de forma fundamentada, solicite el recálculo de los límites de un estuario. De esa manera, debido al involucramiento de más actores, se favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua |
|----|--------------------|------------------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------------|------------------------------------|------------|-------------------|----------|--|--|---|
| 5 | AGROLLAN | AGROLLA | Org | 2021-04-26 | Plat | Artículo | se estima necesario una revisión de la redacción, de forma que sea más clara, ya que de la lectura se puede desprender que todos los establecimientos deberán efectuar estos análisis. Esto no se justifica para establecimientos que no son fuente emisora. | | No se acoge su observación, la caracterización respecto a Cloro Libre Residual y Trihalometanos deben realizarlas todos los establecimientos que descarguen residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, no sólo las fuentes emisoras |
| 5 | QUIHUE | NQUIHU E A. G. | aniz ción con o sin PJ | 16:04:09 | afor ma Web | 20 | | | |

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------|------------------------------|--|------------------------|---------------------------|----------------|--|---|
| 5 6 | AGROLLAN QUIHUE | AGROLLA NQUIHU E A. G. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 16:04:09 | Plat afor ma Web | Artículo 51 | para el sector agropecuario se considera conveniente incorporar la delegación del control y fiscalización del presente decreto en el Servicio Agrícola y Ganadero. | De acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998, quien fiscaliza es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Sin perjuicio de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente puede encomendar el rol de fiscalización a ciertas instituciones, entre ellas el Servicio Agrícola y Ganadero. |
|--------|--------------------|------------------------------|--|------------------------|---------------------------|----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 57 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Obs. General | (Se adjunta observaciones del anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90, de 2000, del ministerio secretaria general de la presidencia, que establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquido)Observación: Con el objetivo de que exista concordancia entre los nombres de las normas de emisión a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N°90/2000) y a aguas subterráneas (D.S. N°46/2002). Se solicita modificar nombre del nuevo D.S. N°90 a "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales" a fin de homogeneizar la normativa. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que el anteproyecto mantiene la nomenclatura del decreto original, ya que se ha estimado conveniente utilizar dicha fórmula para clarificar que el proceso normativo corresponde a una revisión de la norma existente, que será reemplazada, y no una norma nueva, que tendrá aplicación paralela. De esta manera, se mantiene el título de la norma, para clarificar que es un proceso de revisión, y dar certeza jurídica al respecto. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|---|---|---|
| 58 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título I: Disposiciones Generales | <p>Artículo 1.- La presente norma de emisión establece los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile Observación: Se habla de "contaminantes" en genérico lo que de alguna manera demoniza los parámetros controlados. Esto es particularmente confuso para alguien que no conoce detalles del tema. Se solicita modificar el nombre de "contaminante" por parámetro, contenido u otro similar. Adicionalmente, resulta contradictorio que siendo un "contaminante" se establezcan límites mínimos; esta norma en realidad establece límites máximos de parámetros y en otros casos rangos de aceptabilidad. Cabe mencionar que ni siquiera la normativa de agua potable se refiere a "contaminantes".</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|--|---|---|
| 59 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título I: Disposiciones Generales | <p>Artículo 2.- La presente norma de emisión tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos. Observación: El concepto de contaminante no es absoluto. En concordancia con lo expuesto previamente, se solicita cambiar la frase actual "mediante al control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos" por la frase "mediante el control de las descargas de residuos líquidos a estos cuerpos receptores". Se controlan descargas y, mediante análisis, se verifica la existencia de parámetros que, sobre los umbrales definidos, se considera que pueden afectar la calidad del cuerpo receptor.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 60 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>a) Aguas continentales superficiales: aguas terrestres superficiales que se encuentran naturalmente a la vista de las personas y pueden ser corrientes o detenidas, incluidas las aguas superficiales insulares. Son aguas corrientes las que escurren por cauces naturales y artificiales. Son aguas detenidas las que están acumuladas en depósitos naturales o artificiales, tales como lagos, lagunas, pantanos, ciénagas, estanques o embalses. b) Aguas de contacto: aguas provenientes de escorrentías superficiales y/o subterráneas de origen natural, que no siendo utilizadas en un proceso, actividad o servicio, entran en contacto con éstos o con las materias primas, insumos o residuos sólidos de los mismos. Observación Explicitar a qué tipo de fuente emisora aplica esta definición, por ejemplo, faenas mineras, maderas aserradero u otras situaciones similares.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | No se acoge su observación, la definición da cuenta de las características de las aguas de contacto, no describe el tipo de establecimiento donde se generan. Al no describir el tipo de establecimiento donde se generan, no corresponde en la definición dar ejemplos de estos. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|
| 61 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | c) Autoridad fiscalizadora: Para los efectos del presente decreto, se entenderá por autoridad fiscalizadora a la Superintendencia del Medio Ambiente de conformidad con lo establecido en el artículo 3, literal n) del artículo segundo de la Ley N° 20.417. Sin perjuicio de lo señalado, la Superintendencia de Servicios Sanitarios es la autoridad fiscalizadora en el control de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998. Observación No queda claro la participación de la SMA en fiscalizar PTAS de empresas sanitarias que cuenten con RCA. En tal caso, ¿ambos organismos tienen competencia? o ¿sólo la SISS? ¿Cuál resolución prima sobre la otra, la RCA o la Resolución de monitoreo? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En relación a la fiscalización del cumplimiento del D.S. N°90, de acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, del cumplimiento de dicha norma de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones de los servicios públicos de las empresas de servicios sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 18.902, los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998 y el Art. 61 de la LO-SMA Ley 21.417 quien controla dicho cumplimiento, fiscaliza y sanciona es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Lo anterior implica que, en el caso de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, la fiscalización del cumplimiento normativo de la descarga y lo señalado en la RCA en los aspectos operacionales y normativos, es competencia de la SISS. En caso de que en la RCA de una fuente emisora del DS MINSEGPRES N°90, se regule una concentración más estricta que la normada en el DS 90 para la descarga a un cuerpo de agua marina o continental superficial, la concentración a cumplir será la más estricta de ambas. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 6 2 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | d) Carga contaminante media diaria: cociente entre la masa total de un contaminante presente en el residuo líquido y el número de días en que se monitoreó dicho residuo, durante el mes del año en que se caracteriza la descarga del establecimiento, expresado en unidades de masa por unidad de tiempo, para los contaminantes establecidos en la tabla A "Fuente Emisora Carga Contaminante". Observación En forma concordante con lo expuesto en los puntos anteriores, se solicita reemplazar "carga contaminante media diaria" por "carga media diaria". Adicionalmente, se estima que la definición del DS90/2000 es más precisa, ya que, con la definición propuesta, el mes que se realiza la caracterización podría no ser el mes de máxima descarga, según producción del establecimiento. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". Respecto a la definición de Carga Contaminante Media Diaria, se modifica precisamente con la intención de la caracterización no se realice necesariamente en el mes de máxima producción de modo de minimizar el tiempo durante el cual el establecimiento no es caracterizado. En caso de que no clasifique, la autoridad fiscalizadora, de considerarlo necesario, solicitará una nueva caracterización. |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 63 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>e) Caudal disponible para dilución: cantidad de agua presente en el punto de descarga del cuerpo de agua receptor, que para efectos del cálculo de la tasa de dilución será determinado por la Dirección General de Aguas, debiendo expresarse como valor mensual y en volumen por unidad de tiempo, de acuerdo con la metodología para determinar el caudal disponible para dilución contenida en la resolución correspondiente. Las modificaciones que efectúe la Dirección General de Aguas en la resolución señalada precedentemente, no afectarán a las determinaciones de caudales disponibles para dilución que se hayan aprobado con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las cuales se determinó dicho caudal. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo del caudal disponible para dilución, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. Observación No queda claro cuál es la implicancia de un recálculo del caudal de dilución. En caso que pudiese implicar un cambio de tecnología del control de descargas para la fuente emisora, ¿quién establecerá los plazos de cumplimiento para ello?</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento en la situación por usted señalada, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|
| 64 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>f) Caudal medio mensual del efluente descargado: suma de los volúmenes de residuos líquidos a los que aplique esta norma, descargados diariamente durante el mes, dividido por el número de días del mes en que hubo descargas.g) Contenido natural del cuerpo de agua receptor: valor característico o concentración de un contaminante presente en el cuerpo de agua receptor, que corresponde a la estimación de la situación original, sin intervención antrópica del cuerpo de agua, más las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Corresponderá a la Dirección General de Aguas o a la Dirección General del Territorio Marino y de Marina Mercante, según sea el caso, determinar el contenido natural del cuerpo de agua receptor, de acuerdo con la metodología que se determine mediante resolución dictada al efecto. Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante o la Dirección General de Aguas en la respectiva resolución, no implica por sí sola la necesidad de recalcular los contenidos naturales que se aprobaron con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las cuales se determinó dicho contenido. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible. se podrá realizar un recálculo del contenido natural, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas o por parte de la Dirección General del Territorio Marino y de Marina Mercante, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.Observación Respecto de la situación original, no se indica sobre qué base será determinado el valor original. ¿Corresponde al promedio mensual?, ¿promedio anual?, ¿cuál es el mínimo número de muestras involucradas en dicha frecuencia?, ¿Qué pasa con la estacionalidad?, ¿Existe suficiente información disponible respecto de la "situación original" de los cuerpos de agua a que se refiere la norma?¿Cuál es la calificación de situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables? Se sugiere eliminar.Se indican varias alternativas para solicitar el recálculo, ¿quiénes serían los terceros que podrían solicitarlo? Debiera quedar más claro, cuando correspondería aplicar el recálculo del contenido natural y cuál sería la implicancia del mismo.Adicionalmente, se hace presente que en el DS 46/2002 se habla de contenido natural sin referirse a contaminantes. No se entiende la diferencia en dos cuerpos normativos que persiguen objetivos similares. Se solicita modificar para que las normas sean consistentes.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Respecto a su consulta sobre las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables le recomendamos, leer la metodología utilizada para determinar contenido natural, esta metodología está disponible en: https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5753.pdf.En caso de que el recálculo implique que la fuente emisora deba cumplir con concentraciones más estrictas de los contaminantes, dispondrá de un plazo para dicho cumplimiento. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento, plazos que serán incluidos en el decreto.La Ley 20500, en su Título IV, artículo 69, indica "El estado reconoce a las personas el derecho a participar en sus políticas, planes, programas y acciones", por tanto un tercero corresponde a toda persona que solicite el recálculo.Se acoge su observación en cuanto a modificar la definición de contenido natural usando el concepto de elemento y no de contaminante.</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 65 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | <p>Título II: Definiciones</p> <p>h) Cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua continental superficial, de origen natural, más o menos extenso, sin conexión directa al mar, cuyas aguas provienen desde ríos o escurrimientos de agua superficiales y/o afloramientos de agua de origen freático.i) Cuerpo de agua receptor: curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero.j) Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas.k) Estuarios: cuerpo de agua costero-ubicada en el tramo final de un curso fluvial hasta la línea de más baja marea en el mar, donde el agua dulce proveniente del drenaje continental o insular, interactúa con el agua de mar en forma temporal o permanente. Los límites del estuario se determinarán según la metodología que establezcan, mediante resolución, la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile o la Dirección General de Aguas, según se trate de estuarios de ríos navegables o no navegables, respectivamente. Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante o la Dirección General de Aguas en la respectiva resolución, no afectarán a las determinaciones de límites de estuario que se hayan aprobado con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las que se determinó el referido límite. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo de los límites del estuario, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General del Aguas o la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.Observación No queda claro cuál es la implicancia de un recálculo del límite de estuario. En caso que pudiese implicar un cambio de tecnología del control de descargas para la fuente emisora, ¿quién establecerá los plazos de cumplimiento para ello?</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento en la situación por usted señalada, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|
| 66 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>I) Fuente emisora: establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, con una carga contaminante media diaria o valor característico superior, o en el caso del pH, fuera del rango definido, para uno o más contaminantes indicados en las siguientes tablas: Observación En forma concordante con lo expuesto en los puntos anteriores, se solicita reemplazar "carga contaminante media diaria" por "carga media diaria". Reemplazar "contaminantes" por "parámetros" u otro similar.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 67 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | <p>Título II: Definiciones</p> <p>Tabla A. Fuente Emisora "Carga Contaminantes" Observación Se solicita modificar "Carga Contaminantes" por "Carga Media Diaria". Se indica al pie de la Tabla A que: "Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas domésticas con sistemas de lagunas de estabilización, en la determinación de la concentración de Sólidos suspendidos totales y DBO5 no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología definida por la autoridad fiscalizadora". No se entiende la aplicación de esta disposición en la caracterización de la fuente emisora y no en el límite a cumplir según Tabla 1. En particular esto es inconsistente con el punto 1.1 donde se indica que la caracterización de la fuente emisora se realizará antes de cualquier tratamiento. una laguna de estabilización es un proceso de tratamiento... Por otra parte, se sugiere definir qué se entiende por laguna de estabilización dado que puede ser sujeto de interpretación en qué casos aplicaría realizar este descuento, dado que en la actualidad prácticamente no existen las antiguas lagunas de estabilización que funcionaban sólo a partir de la naturaleza, generalmente se les ha ido incorporando tecnologías de aireación. ¿Se debe asumir que la autoridad fiscalizadora de las PTAS de Servicios Sanitarios, en este caso la SISS, seguirá aplicando las normas NCh 2313, o podría la SMA incluir otra metodología en el compendio que se encuentra preparando? Se sugiere revisar la aplicabilidad real de la metodología. El valor indicado para la carga de Nitrógeno total 240 g/d no es consistente con una carga de Nitrógeno total Kjeldahl de 800 g/d. En su defecto, indicar que sólo aplica a descargas según Tablas 3 y 6. No es lo mismo Nitratos + Nitritos que figura en tabla DS90/2000, que N total que figura en nueva tabla del anteproyecto y el valor se mantiene. No hay concordancia en la suma.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf</p> | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". Se acepta la observación respecto a que la indicación al pie de página respecto al descuento algal debe ir en Tabla 1 y no en la Tabla A y se aclarará a que tipo de lagunas aplica. El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a la que se le informará su observación. Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|
| 68 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | Tabla B Fuente Emisora "Valor característico" Observación Se debe aclarar la forma en que se va a medir el cloro libre residual, ya que el método colorimétrico de DPD, no va a servir en todos los casos. En el caso de riles coloreados con agua sangre y otros compuestos, ejemplo de pesqueras, deberá usarse un método instrumental con otro principio, por ejemplo, el método amperométrico que deseablemente esté instalado con sensores en línea. Los coliformes fecales son lo mismo que los "termotolerantes", la letra "o" confunde y se puede mal interpretar. Se solicita sólo mencionar Coliformes fecales, indicador ampliamente conocido y utilizado a nivel de otras normativas chilenas y extranjeras. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación. Se acepta su observación respecto a los Coliformes fecales. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|
| 69 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | Para efectos de evaluar la condición de fuente emisora, se considerará lo siguiente: 1.1 La caracterización de los residuos líquidos de un establecimiento debe realizarse antes de someterlos a cualquier sistema de tratamiento, en la totalidad de las horas diarias de descarga y en momentos que permita un muestreo representativo de éstos. El proceso de caracterización se encontrará sujeto a las instrucciones generales que dicte la autoridad fiscalizadora, quien podrá solicitar a una fuente emisora iniciar un proceso de caracterización o repetirlo cuando no se ajuste a las condiciones técnicas establecidas. Observación Misma observación anterior de la definición, no habla de máxima producción del establecimiento. Las horas de descarga podrían no ser el periodo de máxima carga contaminante. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | La modificación respecto al decreto vigente se realiza precisamente con la intención de que la caracterización de fuente emisora no se realice necesariamente en el mes de máxima producción de modo de minimizar el tiempo durante el cual el establecimiento no es caracterizado. En caso de que no clasifique, la autoridad fiscalizadora, de considerarlo necesario, solicitará una nueva caracterización. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 70 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>1.2 Deberán sumarse todas las cargas de cada uno de los contaminantes, en todas las corrientes de residuos líquidos que genera un establecimiento a las que aplique esta norma, incluidas las aguas servidas que sean parte integrante del proceso. Para el caso de los contaminantes con "Valor característico", deberán medirse en todas las corrientes de residuos líquidos y calificarán como fuente emisora si al menos uno de ellos excede los límites establecidos. Observación Se sugiere reemplazar la frase "Para el caso de los contaminantes con "Valor característico", por la frase "Para los parámetros indicados en la Tabla B: "Valor característico".. ya que es más precisa. ¿Qué se entiende por "aguas servidas integrantes del proceso"? Si se refiere a las aguas servidas domésticas generadas por los trabajadores de la industria, ¿qué pasa en el caso en que estas descarguen al sistema de alcantarillado en forma independiente?</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". Para las descargas al alcantarillado no aplica esta norma y por lo tanto según lo señalado en 1.2 no corresponde considerarlas en la caracterización de fuente emisora.</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|
| 7 1 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>1.3 Deberán someterse a calificación de fuente emisora los artefactos navales, inscritos o no en los registros de la autoridad marítima, que permanezcan fijos y descarguen residuos líquidos al mar, por procesos industriales o lavado de sistemas de cultivo de recursos hidrobiológicos.1.4 De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B.Observación: Misma observación respecto a la calificación de "contaminantes".</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida dela población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|
| 7 2 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | 1.5 Podrán eximirse del control de la presente norma aquellos establecimientos que demuestren con antecedentes verificables la inexistencia de modificaciones en la calidad del agua de proceso utilizada desde su captación hasta su descarga, en relación con los contaminantes por los cuales califican como fuente emisora, siempre que la descarga se produzca en el mismo cuerpo de agua desde donde se realiza la captación, lo anterior, según las instrucciones que la autoridad fiscalizadora determine. Observación ¿Qué pasa cuando la captación es de una fuente subterránea y quiera descargar a un cuerpo receptor superficial? ¿En este caso, no podría eximirse del control de esta norma aun cuando compruebe que no ha modificado la calidad de agua de proceso? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En el caso por usted señalado, no podrá eximirse. Sólo pueden hacerlo si se descarga en el mismo cuerpo de agua desde donde se realizó la captación. |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|--|
| 73 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | 1.6 No se considerarán excedidos en unidad de carga contaminante, aquellos contaminantes cuyas mediciones en la caracterización de fuente emisora se reporten como menor al límite de detección en unidades de concentración de acuerdo con los métodos analíticos dispuestos por la autoridad fiscalizadora. Observación Se insiste en lo confuso de hablar de contaminantes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 74 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | 1.7 Los establecimientos que emitan una carga contaminante medía diaria igual o inferior a lo señalado en las tablas A y B no se considerarán fuentes emisoras para los efectos del presente decreto y no quedan sujetos al mismo, en tanto se mantengan dichas condiciones.Observación ¿Cómo se verifica que las condiciones se mantienen? ¿Se debería realizar una nueva caracterización cada cierto tiempo? ¿Cuán frecuente? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Es responsabilidad del propio establecimiento iniciar el proceso de recharacterización cuando las condiciones se modifican. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|
| 75 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>1.8 Para el caso de las Fuentes Emisoras que utilizan compuestos halogenados ya sea en la etapa productiva o en el tratamiento de sus residuos líquidos, su calificación como fuente emisora para el caso exclusivo del Cloro libre residual y los Trihalometanos, deberá determinarse a través de la carga contaminante con posterioridad a la incorporación de los contaminantes antes mencionados. Observación Este punto es muy relevante y puede llamar a confusión. Se sugiere agregar que para el resto de los parámetros, la caracterización se sigue haciendo antes de todo tratamiento. El cloro es un producto de uso obligatorio en el tratamiento de agua potable, e incluso se regula una concentración mínima y máxima de cloro libre residual en la red de distribución. Si bien es necesario controlar su concentración en la descarga, el hablar de "contaminante" lleva a confusión ya que el agua de consumo obliga a la presencia de este "contaminante". Se solicita hablar de compuestos o similar</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que el artículo 5 letra l, número 1 del anteproyecto señala expresamente que "La caracterización de los residuos líquidos de un establecimiento debe realizarse antes de someterlos a cualquier sistema de tratamiento". Respecto al uso del vocablo "contaminante", se informa que se utiliza este concepto, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 76 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>1.9 Los establecimientos que se someten a calificación de fuente emisora, deberán entregar toda la información relativa a la descarga de residuos líquidos que la autoridad fiscalizadora determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.1.10 En caso de que el establecimiento modifique sus procesos productivos de manera que puedan afectar la calidad y/o cantidad del residuo líquido descargado, deberá efectuar una nueva caracterización.m) Fuente emisora existente: fuente emisora que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto se encuentra en una de las siguientes hipótesis: m.1 Construida. operando y con permisos vigentes.; m.2 En construcción y con su resolución de calificación ambiental favorable vigente. Se entenderá que la fuente se encuentra en construcción si se ha dado inicio a la ejecución del proyecto o actividad, esto es, cuando se realice la ejecución de las gestiones, actos u obras que se hayan definido en la resolución de calificación ambiental respectiva, como inicio de ejecución de obras, destinado al desarrollo de la etapa de construcción del proyecto o actividad.; m.3 En construcción y no requiera de una resolución de calificación ambiental. Se entenderá que la fuente emisora se encuentra en construcción si tuviese aprobado el permiso establecido en el artículo 71 letra b) primera parte o segunda parte según corresponda, del Decreto con Fuerza de Ley N' 725, de 1967 del Ministerio de Salud.n) Fuente emisora nueva: fuente emisora que no cumple con los requisitos establecidos en la definición de fuente emisora existente, de conformidad a la letra m) precedente.p) Residuos líquidos: aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. Observación ¿Qué se entiende por “Valor inmediato para el proceso”? ¿Qué pasa si las aguas se almacenan en el predio para ser utilizadas a futuro y/o pueda producirse una futura descarga? Se sugiere agregar ...”y que por lo tanto son descargados o eliminados del sistema”, es decir, asociar el concepto a una descarga.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que la definición de residuos líquidos incorporada en el anteproyecto es aquella más frecuente en las normas que regulan dichos residuos, por ejemplo, el Decreto Supremo N° 46, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas; y la NCh 410. Al respecto, cabe informar que a partir de dichas experiencias normativas, no se han advertido problemáticas asociadas a dicha definición en la aplicación o interpretación de las normas, que hagan procedente una modificación de la definición de residuos líquidos propuesta.</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|--|---|--|
| 7 7 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | o) Masa total de un contaminante: es la suma de las masas de un contaminante presente en el residuo líquido, durante el mes del año en que se caracteriza la descarga del establecimiento. La masa se determina mediante el producto del volumen del residuo líquido por su concentración.Observación Misma observación anterior de la definición, no habla de máxima producción del establecimiento. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | La modificación respecto al decreto vigente se realiza precisamente con la intención de que la caracterización de fuente emisora no se realice necesariamente en el mes de máxima producción de modo de minimizar el tiempo durante el cual el establecimiento no es caracterizado. En caso de que no clasifique, la autoridad fiscalizadora, de considerarlo necesario, solicitará una nueva caracterización. |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|
| 78 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | q) Valor característico: valores de los contaminantes obtenidos durante el mes del año en que se caracteriza la descarga del establecimiento. Para Coliformes fecales se considera un valor característico en unidades de concentración. para temperatura en grados Celsius, para pH en valor absoluto, para Poder Espumógeno en mm y para Sólidos sedimentables en m /L en 1 h.Observación Se insiste en lo confuso de hablar de contaminantes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida dela población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|
| 79 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título II: Definiciones | <p>r) Zona de Protección Litoral o ZPL: la proyección imaginaria de la línea de costa continental o insular, que se orienta paralela a ésta y alcanza hasta el fondo del cuerpo de agua, desde el límite norte del territorio nacional hasta Punta Puga, medida desde la línea de baja marea de sicigia, de acuerdo con la siguiente expresión: $A = [(1,28 \times Hb) / m'] \times 1,6$ En donde: Hb: Es la altura de la ola rompiente (m) m': Es la pendiente del fondo marino determinada conforme a los procedimientos técnicos establecidos mediante resolución de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante. A: Es el Ancho de la Zona de Protección Litoral (m) La Zona de Protección Litoral, conforme la fórmula anterior, será determinada por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante a proposición de cualquier interesado. Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en los procedimientos técnicos aludidos, no afectarán a las determinaciones de Zona de Protección Litoral que se hayan efectuado con anterioridad a dichas modificaciones. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo de la delimitación de la Zona de Protección Litoral, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. Observación ¿Qué implicancias podría tener el recálculo? En caso que pudiese implicar un cambio de tecnología del control de descargas para la fuente emisora, ¿quién establecerá los plazos de cumplimiento para ello? En el tramo ubicado entre Punta Puga y Cabo de Hornos, la Zona de Protección Litoral corresponderá a las aguas marinas y fondo del cuerpo de dichas aguas, ubicadas entre la línea de más alta marea y el límite externo de la Zona de Protección Litoral, especificado en el siguiente mapa referencial y en grados decimales:</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento en la situación por usted señalada, plazos que serán incluidos en el decreto. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 80 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | <p>Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas</p> <p>Párrafo 2° Descargas a cuerpos de agua fluvial Artículo 10.- Los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales, serán los siguientes: TABLA N°1 LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES, SIN CAPACIDAD DE DILUCIÓN* Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales, salvo que en la columna contaminante se indique una metodología de análisis específica para el compuesto químico. Observación Al pie de la tabla, lo que se indica es una especiación del elemento, no una metodología de análisis. La primera columna se debe llamar "Parámetro" y no "Contaminante". La indicación del descuento algal que se menciona al pie de la tabla A debería ir al pie de esta tabla 1, en concordancia con el DS90/2000. Se sugiere especificar que la DBO5 debiese corresponder a la DBO carbonácea. No queda claro por qué el hierro se regula como elemento disuelto. Un valor 5 mg/l de Fe disuelto, puede significar una concentración bastante más alta de Fe total, en particular a los niveles de pH que se definen y la parte no disuelta igual va a tener efecto negativo sobre el medio ambiente la flora y la fauna, incluso si llega a los sedimentos. Independiente que sabemos que la norma en revisión, por principio, no puede ser más laxa que la vigente, es importante destacar y, a lo menos levantar, que el DS 90 no conversa con el DS 609. Se observa que en la Tabla 1 del anteproyecto, se mantienen concentraciones máximas de, por ejemplo, Aluminio, Boro, Cadmio, Cianuro, Cobre, con límites máximos más exigentes que el DS 609 Tabla 4. Las PTAS se diseñan, normalmente, para abatir aguas servidas de características domiciliarias. Los parámetros mencionados anteriormente no se controlan normalmente y, seguramente, se abaten en parte, como resultado secundario del proceso biológico, no controlable en el diseño, como podría ser el caso de un sistema de coagulación- floculación-sedimentación. También existe dilución en la red de recolección. ¿Pero qué pasa si se da el caso de una red de recolección con pocos tributarios? Por otro lado, qué pasa con parámetros normados por la Tabla 1 del anteproyecto (y por el actual DS90) pero que no son normados por el DS 609: Fluoruro, Hierro disuelto, índice de Fenol, Molibdeno, Pentaclorofenol, Selenio, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano y Xileno. Se sabe que existen establecimientos industriales, por ejemplo, terminales de buses, que emplean disolventes desengrasantes que tienen Tetracloroetano dentro de sus componentes.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se acoge la observación respecto a la manera de referirse a los contaminantes, se modificará lo señalado al pie de la tabla 1. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". Se acepta la observación respecto a que la indicación al pie de página respecto al descuento algal debe ir en tabla 1 y no en la tabla ANo se acoge la observación respecto a regular DBO carbonácea. Cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en la regulación ambiental. Al regular la DBO, se busca evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua, independientemente del contaminante que genere el consumo de dicha molécula. Durante la elaboración del</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de que esta norma regule concentraciones de hierro total en vez de disuelto. Tal como usted señala al comparar el DS609 con este anteproyecto, en la regulación ambiental se aplica el principio de no regresión. En el proceso de revisión del D.S. 609 se está considerando la coherencia entre ambas normas y en base a la información disponible se definirá si se requiere una regulación más estricta en las descargas a alcantarillado.

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|
| 81 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas | Artículo 11.- Las fuentes emisoras podrán aprovechar la capacidad de dilución del cuerpo receptor, incrementado las concentraciones límites establecidas en la Tabla N°1, de acuerdo a la siguiente fórmula: $C_i = T_i \times (1 + d)$ Donde: C_i = Límite máximo permitido para el contaminante i. T_i = Límite máximo permitido establecido en la Tabla N° 1 para el contaminante i. d = Tasa de dilución del efluente vertido. Si C_i es superior a lo establecido en la Tabla N° 2, entonces el límite máximo permitido para el contaminante i será lo indicado en dicha Tabla. Observación Esta norma omite la definición de tasa de dilución "d", sería conveniente incluirla. Se debe hablar de parámetro y no de contaminante en todas estas definiciones | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se acoge incluir en el proyecto definitivo la definición de tasa de dilución. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|
| 82 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas | Artículo 12.- Los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor serán los siguientes: TABLA N°2 LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES CONSIDERANDO LA CAPACIDAD DE DILUCIÓN DEL CUERPO DE AGUA RECEPTOR* Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales, salvo que en la columna contaminante se indique una metodología de análisis específica para el compuesto químico. Observación Mismos comentarios de la Tabla 1 respecto de la nota al pie. Valor de Fe disuelto es todavía más alto, lo que no es concordante con el principio de protección del cuerpo de agua. La primera columna se debe llamar "Parámetro" y no "Contaminante". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se acoge la observación respecto a la manera de referirse a los contaminantes al pie de la tabla, se modificará lo señalado al pie de la tabla 1. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de que esta norma regule concentraciones de hierro total en vez de disuelto. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|--|
| 83 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas | <p>Párrafo 3° Descargas a cuerpos de agua lacustres</p> <p>Artículo 13.- Los residuos líquidos que se descarguen a un cuerpo de agua lacustre natural, tales como lagos o lagunas, así como aquellos que se descarguen a un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre no deberán sobrepasar los límites máximos que se indican en la Tabla N°3. Las descargas a cuerpos lacustres de naturaleza artificial deberán cumplir con los límites máximos permitidos establecidos en la Tabla N°3. TABLA N°3 LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA LACUSTRES NATURALES Y CUERPO FLUVIAL AFLUENTE DE CUERPO DE AGUA LACUSTRE* Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales, salvo que en la columna contaminante se indique una metodología de análisis específica para el compuesto químico. ** =En áreas aptas para la acuicultura y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 ml. *** = La determinación del contaminante corresponderá a la suma de las concentraciones de nitrógeno total kjeldahl, nitrito y nitrato. **** Trihalometanos = triclorometano+tribromometano+dibromoclorometano+bromodichlorometano.</p> <p>Observación Bajo la tabla: No tiene sentido señalar "salvo que se indique una metodología específica", ya que todos los parámetros se miden como concentraciones totales. Para N total y Trihalometanos hay un explicativo específico. Puede llevar a confusión en el caso de cloro libre residual, ya que también es posible medir la concentración de cloro residual total, que incluye al cloro combinado. La primera columna se debe llamar "Parámetro" y no "Contaminante". Mismos comentarios anteriores respecto a hierro disuelto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se acoge la observación respecto a la manera de referirse a los contaminantes, se modificará lo señalado al pie de la tabla 3. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|---|
| 84 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas | <p>Párrafo 4° Descargas a cuerpos de agua marinos</p> <p>Artículo 14.- Las descargas de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos deberán hacerse en el lugar y forma que se determine conforme a la normativa vigente sobre la materia. Los residuos líquidos que se viertan deberán cumplir los límites establecidos en la presente norma de acuerdo a si la descarga se autoriza dentro de la zona de protección litoral o fuera de ella.</p> <p>Artículo 15.- Descargas de residuos líquidos dentro de la zona de protección litoral. Las descargas de residuos líquidos, que se efectúen al interior de la zona de protección litoral, deberán cumplir con los valores contenidos en la Tabla N°4. TABLA N°4 LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS DENTRO DEL ANCHO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN LITORAL* Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales, salvo que en la columna contaminante se indique una metodología de análisis específica para el compuesto químico.** =En áreas aptas para la acuicultura y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, y los espacios costeros marinos de pueblos originarios declarados como tales, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 ml.***Trihalometanos = triclorometano+tribromometano+dibromoclorometano+bromodichlorometano.</p> <p>Observación Mismos comentarios anteriores respecto a * y a hierro disuelto. La primera columna se debe llamar "Parámetro" y no "Contaminante". ¿Quién declara los espacios costeros marinos de pueblos originarios?</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se acoge la observación respecto a la manera de referirse a los contaminantes, se modificará lo señalado al pie de la tabla 4. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de que esta norma regule concentraciones de hierro total en vez de disuelto. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". La declaración de los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios la realiza el Ministerio de Defensa Nacional.</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|--|
| 85 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas | Artículo 16.- Las fuentes emisoras, cuyos puntos de descarga se encuentren fuera del ancho de la Zona de Protección Litoral, no deberán sobrepasar los valores de concentración señalados en la Tabla N°5. TABLA N°5 LÍMITES MÁXIMOS DE CONCENTRACIÓN PARA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS FUERA DEL ANCHO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN LITORAL*Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales, salvo que en la columna contaminante se indique una metodología de análisis específica para el compuesto químico.**Trihalometanos = triclorometano+tribromometano+dibromoclorometano+bromodichlorometano. Observación Mismos comentarios anteriores respecto a *La primera columna se debe llamar "Parámetro" y no "Contaminante". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|
| 86 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título III. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas | <p>Párrafo 5° Descargas a cuerpos de agua estuarinos</p> <p>Artículo 17.- Los residuos líquidos de las fuentes emisoras, cuyos puntos de descarga se encuentren dentro de los límites de un estuario, no deberán sobrepasar los valores de concentración señalados en la Tabla N°6. TABLA N°6 LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A ESTUARIOS* Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales, salvo que en la columna contaminante se indique una metodología de análisis específica para el compuesto químico. ** = La determinación del contaminante corresponderá a la suma de las concentraciones de nitrógeno total kjeldahl, nitrito y nitrato. ***Trihalometanos = triclorometano+tribromometano+dibromoclorometano+bromodichlorometano.</p> <p>Observación Mismos comentarios anteriores respecto a * y a hierro disuelto. La primera columna se debe llamar "Parámetro" y no "Contaminante".</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se acoge la observación respecto a la manera de referirse a los contaminantes, se modificará lo señalado al pie de la tabla 6. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de que esta norma regule concentraciones de hierro total en vez de disuelto. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 87 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | <p>Título IV. Programa y plazos de cumplimiento</p> <p>Artículo 18.- A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él serán obligatorios para toda fuente emisora, sin perjuicio de lo establecido en los siguientes artículos. Artículo 19.- Los artefactos navales a que se refiere el artículo 5, letra 1.3. dispondrán de un plazo de nueve meses desde la entrada en vigencia del presente decreto para someterse a calificación de fuente emisora. En caso de calificar como fuente emisora, tendrán un plazo de dos años para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión, contados desde dicha calificación. Artículo 20.- Los establecimientos, incluyendo los calificados como fuente emisora, que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, se encuentren contruidos, operando y con permisos vigentes, deberán dentro del plazo de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos establecidos en la Tabla A del artículo 5, letra I), e informar de acuerdo a lo que indique la autoridad fiscalizadora. Los establecimientos que dentro del período de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, no han descargado residuos líquidos, deberán realizar la nueva caracterización al momento que inicien sus descargas. En caso de que producto de dicha caracterización de emisiones el establecimiento califique como fuente emisora, tendrá un plazo de cuarenta y dos meses para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión para los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos. Observación Se sugiere revisar plazo para caracterizar cloro libre residual y trihalometanos, así como también se sugiere reestudiar plazo para su cumplimiento. El peligro de formación de Trihalometanos, amerita exigir un tiempo más corto. Se debe considerar que la medición de cloro libre se realiza en terreno con un resultado inmediato y que THM es un parámetro de análisis de rutina para los laboratorios.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de modificar los plazos para caracterizar y cumplir con las concentraciones máximas permitidas de Cloro Libre Residual y Trihalometanos.</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|---|
| 88 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título IV. Programa y plazos de cumplimiento | Artículo 21.- La autoridad fiscalizadora podrá, por motivos fundados requerir a los establecimientos caracterizar la totalidad de sus emisiones. En caso de que producto de dicha caracterización de emisiones el establecimiento califique como fuente emisora, tendrá un plazo de cuarenta y dos meses para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión. Observación ¿Qué pasa si salen parámetros fuera de norma, que no son controlados en los afluentes de las PTAS y, además, no son normados por el DS 609? Es importante alinear todas las normas de emisión. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En el actual proceso de revisión del D.S. N°609 se está considerando la necesidad de coherencia entre ambas normas. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|
| 89 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título IV. Programa y plazos de cumplimiento | Artículo 22.- Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites establecidos para los contaminantes Trihalometanos y Cloro libre residual, en un plazo de treinta meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, sin perjuicio del cumplimiento de los demás límites establecidos en la presente norma.Observación Se sugiere reestudiar plazo para cumplir cloro libre residual y trihalometano. El peligro de formación de Trihalometanos, amerita exigir un tiempo más corto. Considerar que regular las dosis de cloro en el tratamiento de desinfección es rápido y sencillo.El plazo indicado es bastante amplio comparado con los plazos que se están planteando para el caso de las fuentes que deben cambiar tecnología para cumplir Tabla 3, 4 y 6. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de modificar los plazos para y cumplir con las concentraciones máximas permitidas de Cloro Libre Residual y Trihalometanos. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|--|
| 90 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título IV. Programa y plazos de cumplimiento | Artículo 23.- Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N°3 en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.Observación. Considerando que, en muchos casos, las fuentes emisoras deberán modificar completamente su tecnología de tratamiento, requiriendo no sólo estudios de terreno y proyecto de ingeniería, sino también la aprobación ambiental previo a su ejecución, se sugiere revisar los plazos propuestos tomando en cuenta lo que, en la práctica, pueden demorar estos trámites | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|---|
| 91 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título IV. Programa y plazos de cumplimiento | <p>Artículo 24.- Las fuentes emisoras existentes que descarguen dentro de los límites de un estuario deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N°6, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses, desde que se determina por la autoridad respectiva dicha circunstancia. Para efectos de lo anterior, las fuentes emisoras existentes, dentro del plazo de dieciocho meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, deberán solicitar a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile o a la Dirección General de Aguas, según corresponda, la determinación señalada conforme a la resolución a que se refiere la letra k) del artículo 5 del presente decreto. Observación. Considerando que, en muchos casos, las fuentes emisoras deberán modificar completamente su tecnología de tratamiento, requiriendo no sólo estudios de terreno y proyecto de ingeniería, sino también la aprobación ambiental previo a su ejecución, se sugiere revisar los plazos propuestos tomando en cuenta lo que, en la práctica, pueden demorar estos trámites. ¿Cuál es el plazo que tendrá la autoridad para determinar los límites de estuario?</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--|---|---|--|
| 9 2 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título IV. Programa y plazos de cumplimiento | Artículo 25.- Las fuentes emisoras existentes que antes de la entrada en vigencia del presente decreto, descargaban fuera de la Zona de Protección Litoral, conforme a la definición contenida en el Decreto Supremo N°90 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y en razón de este decreto pasan a descargar dentro de la Zona de Protección Litoral, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N°4, en un plazo máximo de sesenta meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.Observación. Considerando que, en muchos casos, las fuentes emisoras deberán modificar completamente su tecnología de tratamiento, requiriendo no sólo estudios de terreno y proyecto de ingeniería, sino también la aprobación ambiental previo a su ejecución, se sugiere revisar los plazos propuestos tomando en cuenta lo que, en la práctica, pueden demorar estos trámites. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|--------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|---|
| 93 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingenieros Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Párrafo 1° Control de la norma Artículo 26.- Para el control de la presente norma se considerarán los monitoreos que realice la fuente emisora, conforme al programa de autocontrol establecido por la autoridad fiscalizadora. Asimismo, se considerarán los remuestreos y monitoreos de control que realice dicha autoridad. Observación Se sugiere cambiar la redacción para mejor comprensión por: "... los monitoreos de autocontrol que realice la propia fuente emisora y los eventuales remuestreos, conforme al programa de autocontrol establecido por la autoridad fiscalizadora. Asimismo, se considerarán los monitoreos de control que realice dicha autoridad." | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se agradece su observación, se modificará la redacción del artículo 26. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|
| 94 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | <p>Párrafo 1° Control de la norma Artículo 27.- La autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución un programa de autocontrol de la fuente emisora el que establecerá los contaminantes a monitorear y las frecuencias mensuales de monitoreo, atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de la descarga y si los procesos son continuos o discontinuos. Sin perjuicio de lo anterior, uno de los monitoreos del programa de autocontrol de cada año, deberá realizarse durante el mes de máxima producción y considerar todos los contaminantes contenidos en la tabla que le corresponda cumplir según el cuerpo de agua donde descargue. Observación ¿Sólo un monitoreo completo al año con todos los parámetros? Parece muy limitado</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Este decreto establece las condiciones mínimas de monitoreo, está en las atribuciones de la autoridad fiscalizadora correspondiente requerir más monitoreos de este tipo. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|
| 95 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Párrafo 1° Control de la norma Artículo 28.- La determinación del valor de los contaminantes incluidos en esta norma se deberá efectuar de acuerdo con los métodos de análisis y muestreo de residuos líquidos que determine la autoridad fiscalizadora. Observación Duda, la SISS y la SMA podrían permitir métodos de análisis distintos para todos o para alguno de los parámetros. En tal caso, donde queda la reproducibilidad de resultados entre los métodos y laboratorios. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|
| 96 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Párrafo 2° Consideraciones generales para el monitoreo Artículo 30.- Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma, respecto de todos los contaminantes normados en la tabla que le corresponda según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida. Observación Dado que en este artículo se elimina el párrafo del actual decreto que citaba los procedimientos a aplicar para llevar a cabo los monitoreos, aun cuando estos no queden dentro del cuerpo de la norma, al menos se debieran citar o referenciar en alguna parte los documentos técnicos pertinentes. En este caso la NCH 411/10 y su Manual operativo SISS, que son hoy en día oficiales y obligatorios. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En esta norma no se cita la NCh 411/10 ni el Manual Operativo de la SISS ya que de acuerdo a lo señalado en el artículo 28 del Anteproyecto, la determinación del valor de los contaminantes incluidos en esta norma se deberá efectuar de acuerdo con los métodos de análisis y muestreo de residuos líquidos que determine la autoridad fiscalizadora. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|
| 97 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | <p>Párrafo 2° Consideraciones generales para el monitoreo</p> <p>Artículo 33.- El número de muestras puntuales a considerar para la composición de la muestra compuesta, dependerá del tiempo de duración de la descarga: a) Muestras puntuales horarias, si la descarga tiene una duración inferior a 4 horas. Observación 3 horas 59 minutos son 3 muestras, una al inicio y después cada 1 hora b) Muestras puntuales, obtenidas como máximo cada 2 horas, en los casos en que la descarga sea igual o superior a 4 horas. Observación 4 horas implica una muestra al inicio, 2 horas y 4 horas... si no se toma muestra al inicio serían 2 muestras. Especificar que debe haber una muestra a T = 0 hr para que coincida con a) La medición del caudal informado deberá efectuarse de la siguiente forma, de acuerdo al volumen de descarga: Obs: Se debiera citar la norma NCh 3205 sobre medidores de caudal de aguas residuales, para el control de los equipos. Las actuales exigencias están obsoletas, en comparación con la tecnología disponible. Menor a 30 m³/día, el volumen de descarga deberá estimarse por el consumo del agua potable y de las fuentes propias. Observación No tiene sentido seguir permitiendo que los volúmenes de descarga se estimen por el consumo de agua potable, que permite obtener sólo volúmenes acumulados. Esto se contradice con que las muestras de monitoreo de autocontrol sean compuestas en función del caudal, para lo que se requiere caudales instantáneos. A estas alturas cualquier industria por pequeña que sea, puede disponer de un medidor de caudal instalado fijo, y si no lo hubiera la entidad de muestreo externa debe medirlo con equipos portátiles. Para el rango menor a 30 m³/día, debiera decir En ausencia de un medidor de caudal fijo, se podrá usar un equipo portátil con registro. Si la industria tiene un medidor de caudal fijo, por qué se le obliga a medir con uno portátil. Entre 30 y 300 m³/día, se deberá usar un equipo portátil con registro. Observación Para el rango de 30 a 300 m³/día, debiera decir: En ausencia de un medidor de caudal fijo, se podrá usar un equipo portátil con registro. Si la industria tiene un medidor de caudal fijo, por qué se le obliga a medir con uno portátil. Mayor a 300 m³/día, se debe utilizar una cámara de medición y caudalímetro con registro diario. Observación Para el rango >300 m³/día, debiera decir con registro mínimo horario. Cualquier caudalímetro con un data logger logra eso e incluso frecuencias mucho menores. Lo importante es conocer la variabilidad del caudal, para evaluar bien las descargas, la máxima producción y el momento en que se deben realizar los monitoreos de autocontrol. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, la autoridad fiscalizadora podrá requerir o autorizar otras formas más precisas para la medición del caudal. Observación Se debiera citar la norma NCh 3205 sobre medidores de caudal de aguas residuales, como referencia para los otros métodos que podría requerir la autoridad fiscalizadora.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se acoge su observación respecto a la composición de la muestra compuesta, se explicitará en b) que la primera muestra es en el tiempo cero. Durante la elaboración del proyecto definitivo el equipo técnico analizará la pertinencia de modificar el artículo 31 en lo que se refiere a la medición de caudal. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|
| 98 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Artículo 34.- El lugar de toma de muestras y de medición del caudal de descarga, debe permitir la correcta instalación de los equipos; la extracción de muestras representativas de la descarga a controlar; tener facilidad permanente de acceso seguro; y no ser afectado por el cuerpo de agua receptor. Se debe considerar una cámara o dispositivo, especialmente habilitada para tal efecto, o un punto existente en la descarga que cumpla con las condiciones requeridas. Observación Debieran separarse los requerimientos: Se debe considerar una cámara específica de muestreo que cumpla con las condiciones requeridas y un sistema de medición de caudal (que no necesariamente es una cámara), puede ser una estructura hidráulica con sensor, tubería semillena o bien un sistema formado por caudalímetro instalado en tubo en presión, entre otros. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia modificar el artículo 34 de acuerdo a lo por usted señalado. |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|---|
| 99 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingenieros Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Párrafo 3° Frecuencia de monitoreo Artículo 35.- Los días del mes en que la fuente emisora realice los monitoreos de control deberán ser representativos de las máximas concentraciones y volúmenes de las descargas de residuos líquidos, según los procesos productivos, su planificación y sistemas de tratamiento. Observación La redacción del DS 90 actual es más clara respecto a realizar los monitoreos de control en máxima producción y máxima descarga de contaminantes al ambiente. Aclarar relación con sistema de tratamiento. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la conveniencia de modificar la redacción del artículo 35 de acuerdo a lo señalado por usted. El sistema de tratamiento debe considerarse en el caso de las fuentes emisoras en que dicho sistema genera descargas discontinuas |
|----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|
| 100 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingenieros Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | <p>Título V. Procedimientos de monitoreo y control</p> <p>Párrafo 3° Frecuencia de monitoreo Artículo 36.- El número mínimo de días de muestreos se determinará, de acuerdo al volumen mensual de descarga, conforme se indica en las siguientes tablas: TABLA N°7 FRECUENCIAS DE MONITOREO PARA DESCARGAS DE FUENTES EMISORAS QUE REQUIEREN SISTEMA DE TRATAMIENTO Observación Número mínimo de muestras parece muy bajo; rango 100.000 a 1.000.000 m³ mes es muy amplio, se sugiere un tramo adicional entre ambas magnitudes. La tabla debiera decir días de muestreo o de monitoreo por cada mes. TABLA N°8 FRECUENCIAS DE MONITOREO PARA DESCARGAS DE FUENTES EMISORAS QUE NO REQUIEREN SISTEMA DE TRATAMIENTO Observación La tabla debiera decir días de muestreo o de monitoreo por cada año. ¿Cuál es el concepto de fuente emisora que no requiere tratamiento? En tabla N°8, hay una reducción importante de la frecuencia de monitoreo. Entre 1 y 3 muestras al año no es nada. ¿Cuál es la razón, un tema económico?, ¿cómo se evaluó esto en el AGIES? ¿Puede una RCA o una resolución de monitoreo específica definir frecuencias distintas o lo que va a primar a futuro es esta Tabla 8?</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>En el actual DS 90, también se consideran 3 rangos de caudal, aunque estos están como descarga anual, los valores expuestos en ambos documentos comprenden los mismos ordenes de magnitud, aunque en el anteproyecto la transformación a valores anuales comprende valores menores al del decreto vigente. Durante la elaboración del proyecto definitivo el equipo técnico evaluará la pertinencia de intercalar un cuarto rango. El equipo técnico analizará además, la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este Anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento. La frecuencia de muestreo señalada en el Anteproyecto, tal como se indica en el artículo 36, corresponde a una frecuencia mínima. De acuerdo a lo anterior, la Resolución de Monitoreo puede indicar ya sea porque es solicitado en una RCA o a criterio del fiscalizador una mayor frecuencia de monitoreo. Para la evaluación en el AGIES, se considera como costo de monitoreo el costo del análisis en laboratorio de los parámetros adicionales a medir, considerando el</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|
| 101 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | <p>Artículo 37.- Para las tablas N' 7 y N' 8, el número de días de toma de muestras en el período debe distribuirse en forma proporcional a los volúmenes descargados en cada período, considerando la máxima producción.</p> <p>Artículo 38.- Para aquellas fuentes emisoras que neutralizan sus residuos líquidos, la autoridad fiscalizadora requerirá medición continua de pH, con pHmetro en línea y un sistema capturador de datos con registrador, con lecturas de al menos cada una hora. Las fuentes emisoras deberán conservar el registro continuo de pH de al menos los últimos 24 meses, el que podrá ser requerido por la autoridad fiscalizadora.</p> <p>Observación El registro debiera exigirse para todas las fuentes emisoras que deben controlar pH, no sólo para las que neutralizan sus Riles. Hoy en día hay tecnología disponible para ello. Se sugiere cambio de redacción para mejor comprensión: "Todas las fuentes emisoras deberán conservar el registro de sus mediciones de pH con la frecuencia requerida para cada caso, de al menos los últimos 24 meses, el que podrá ser requerido por la autoridad fiscalizadora."</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de que el registro en línea de pH se exija para todas las fuentes emisoras que deban controlarlo y no sólo a las que neutralizan sus residuos líquidos. Además, se evaluará la pertinencia de modificar la redacción tal como usted lo señala.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|
| 102 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | <p>Artículo 39.- La frecuencia de monitoreo se debe aplicar a cada punto de descarga en forma independiente</p> <p>Artículo 40.- Las pequeñas empresas y microempresas definidas en el artículo 2 de la Ley N° 20.416, que Fija Normas Especiales para las Empresas de Menor Tamaño, que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, se encuentren construidas, operando y posean sus permisos ambientales vigentes, no estarán obligadas a cumplir la frecuencia de monitoreo establecida en el presente decreto y mantendrán la frecuencia dispuesta por el Decreto Supremo N°90 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en tanto no modifiquen sus procesos productivos afectando las características de los residuos líquidos descartados.</p> <p>Observación Esto se contradice con lo señalado en Tabla 8, que disminuye la frecuencia de muestreo ¿o la que tienen ahora las microempresas es aún menor? Debería a lo menos exigirse una calificación como Fuente emisora.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>El anteproyecto no excepciona de la calificación como fuente emisora a las pequeñas empresas y microempresas, que están definidas en el artículo 2 de la Ley N° 20.416, que Fija Normas Especiales para las Empresas de Menor Tamaño. Respecto a la frecuencia de monitoreo, si estas empresas no requieren sistema de tratamiento, pueden cumplir (no están obligadas a hacerlo) con la frecuencia señalada en la Tabla 8. No obstante, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|
| 103 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Párrafo 4° Remuestreo los casos donde la autoridad fiscalizadora detecte indicios de errores en los muestreos, podrá solicitar el remuestreo de la totalidad de los contaminantes para la fuente emisora. Observación En este sentido es complicado considerar los 15 días desde la toma de muestra, ya que, al tratarse de una muestra compuesta con diferentes parámetros, los resultados de los laboratorios acreditados demoran a lo menos 10 días hábiles (detección de la anomalía). Es importante considerar aumentar los números de días si es que se quiere considerar desde la recolección de la muestra, o de otra forma, disminuir los 15 días al considerar que se cuenta desde la detección de la anomalía. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En consideración de la información recibida en esta consulta ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|--|
| 104 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | <p>Párrafo 5° Informe de monitoreo Artículo 42.- La fuente emisora deberá informar mensualmente a la autoridad fiscalizadora, al menos lo siguiente: a) Resultados de los monitoreos efectuados en el mes, junto con los informes de ensayo correspondientes, incluyendo los remuestreos. b) El total de residuos líquidos descargados en cada día monitoreo, en unidades de m³/d, incluyendo remuestreos. c) El total de residuos líquidos descartados en el mes, en unidades de m³/mes. d) Número de días con descarga de residuos líquidos en el mes. La remisión de información se efectuará mediante la vía que la autoridad fiscalizadora establezca mediante instrucciones generales. Artículo 43.- Dicho informe deberá entregarse dentro de los primeros 20 días corridos del mes siguiente al del periodo que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, se deberá entregar el primer día hábil siguiente. El remuestreo tendrá como plazo máximo para ser informado el último día hábil del mes siguiente al del periodo que se informa. Artículo 44.- Para efectos de evaluar el cumplimiento de la norma de emisión, la autoridad fiscalizadora podrá exigir mayor información a incluir en el informe de monitoreo mensual. Observación Se debiera citar la NCH 411/10 y su Manual operativo SISS, que son hoy en día oficiales y obligatorias, que especifican mayor detalle para el informe de monitoreo.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En esta norma no se cita la NCh 411/10 ni el Manual Operativo de la SISS ya que de acuerdo a lo señalado en el artículo 28 del Anteproyecto, la determinación del valor de los contaminantes incluidos en esta norma se deberá efectuar de acuerdo con los métodos de análisis y muestreo de residuos líquidos que determine la autoridad fiscalizadora. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 105 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | <p>Título V. Procedimiento de monitoreo y control</p> <p>Párrafo 6° Evaluación de cumplimiento de la norma Artículo 45.- La evaluación de cumplimiento de la norma se realizará en forma mensual y contemplará el desempeño de todas las obligaciones incluidas en el presente decreto. Para ello, se debe considerar todos los monitoreos efectuados en dicho mes, tanto los realizados por la fuente emisora como por la autoridad fiscalizadora, incluyendo los remuestreos. Artículo 46.- Para efectos de lo anterior, en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente del mes en control, se considerará realizado el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas. Artículo 47.- El cumplimiento de la norma se deberá verificar en cada uno de los puntos de descarga de una fuente emisora. totales, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, Xileno, Trihalometanos, Zinc, y Poder Espumógeno, se cumplen los límites de emisión establecidos en las tablas 1, 2, 3. 4. 5 y 6 de la presente norma, cuando: Observación Triclorometano en forma individual no aparece en ninguna tabla, a) Analizados 10 o menos muestras compuestas en el mes, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede en uno o más contaminantes los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9. b) Analizadas más de 10 muestras compuestas en el mes, incluyendo los remuestreos, a lo más un 10% excede en uno o más contaminantes los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf</p> | Se acoge su observación, se eliminará el triclorometano del artículo 47 |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|
| 106 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | Artículo 49.- Para los contaminantes pH, Coliformes fecales o Termotolerantes, Cloro libre residual, Sólidos sedimentables y Temperatura el cumplimiento se evaluará, para cada uno de estos contaminantes por separado. Dichos contaminantes cumplen los límites o rango de emisión establecidos en las tablas N' 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la presente norma, cuando: Observación Los coliformes fecales son lo mismo que los "termotolerantes", la letra "o" confunde y se puede mal interpretar. Se solicita sólo mencionar coliformes fecales, indicador ampliamente conocido y utilizado a nivel de otras normativas chilenas y extranjeras. Se sugiere cambio de redacción: "Para los parámetros regulados como valores característicos pH, Coliformes fecales," a) Analizadas 10 o menos muestras puntuales en el mes, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, en superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N° 9. b) Analizadas más de 10 muestras puntuales en el mes, incluyendo los remuestreos, a lo más un 10% excede en uno o más contaminantes los límites máximos establecidos en la tabla de descarga correspondiente, sin superar en ningún caso las tolerancias establecidas en la Tabla N' 9. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior. TABLA N°9 TOLERANCIAS DE EXCEDENCIA RESPECTOS A VALORES ESTABLECIDOS EN LAS TABLAS N°1, 2, 3, 4, 5 y 6. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Se acepta su observación respecto a los Coliformes fecales. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|---|
| 107 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título V. Procedimientos de monitoreo y control | <p>Párrafo 7° Medición de contaminantes adicionales Artículo 50.- Las fuentes emisoras deberán realizar el monitoreo de los contaminantes que se señalan en la Tabla N' 10, e informar los resultados obtenidos, conforme a los criterios especificados en esta norma: TABLA N°10 Obs Tabla 10 sobre mediciones adicionales debiera ubicarse en otra parte, tal vez como tabla 9. No queda claro, después de la evaluación del cumplimiento de la norma. ¿No es mejor, y más eficiente, si al detectar hidrocarburos fijos por sobre el límite máximo en la descarga de la fuente emisora o establecimiento industrial, analizar recién ahí Benceno? Atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe. La frecuencia del monitoreo mencionada debe ser al menos anual.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de modificar la ubicación de la tabla 10 en el decreto. Si un contaminante "X" es una fracción de otro contaminante "Y", no significa que si la descarga cumple con la concentración máxima de "Y", no deba monitorearse "X". Además, por la naturaleza tóxica del benceno y su persistencia en el medio ambiente, requiere ser detectado a concentraciones más bajas que los hidrocarburos volátiles. De esta forma no encontrar hidrocarburos volátiles no implica, necesariamente que no hay benceno.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|--|---|--|
| 108 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título VI. Fiscalización | Artículo 51.- El control y fiscalización del presente decreto será efectuado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, la Superintendencia de Servicios Sanitarios es la autoridad fiscalizadora en el control de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998. Observación Misma observación anterior. No queda claro la participación de la SMA en fiscalizar PTAS de empresas sanitarias que cuenten con RCA. En tal caso, ¿ambos organismos tienen competencia? o sólo la SISS. Cual resolución prima sobre la otra, ¿la RCA o la Resolución de monitoreo? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | En relación a la fiscalización del cumplimiento del D.S. N°90, de acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, del cumplimiento de dicha norma de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones de los servicios públicos de las empresas de servicios sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 18.902, los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998 y el Art. 61 de la LO-SMA Ley 21.417 quien controla dicho cumplimiento, fiscaliza y sanciona es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Lo anterior implica que, en el caso de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, la fiscalización del cumplimiento normativo de la descarga y lo señalado en la RCA en los aspectos operacionales y normativos, es competencia de la SISS. En caso de que en la RCA de una fuente emisora del DS MINSEGPRES N°90, se regule una concentración más estricta que la normada en el DS 90 para la descarga a un cuerpo de agua marina o continental superficial, la concentración a cumplir será la más estricta de ambas. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|---|---|---|
| 109 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título VI. Fiscalización | Artículo 52.- Las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud remitirán anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro de los dos primeros meses de cada año, un catastro sistematizado de los sistemas particulares de tratamiento de aguas servidas y los sistemas de tratamiento de residuos líquidos respecto de los cuales hubiese otorgado una autorización de funcionamiento. Observación Cuales serían estos, ¿las PTAS particulares de las mineras por ejemplo? Se sigue armando confusión respecto a cuál es el organismo competente. La Autoridad Marítima remitirá anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente, un catastro sistematizado de las Resoluciones que se hubiesen otorgado para descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional referidas a los artículos 116 y 140 del D.S. N° 1, de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el control de la contaminación acuática. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud otorgan autorización de funcionamiento a las plantas de tratamiento de aguas residuales excepto en el caso, de acuerdo a dictamen de la Contraloría General de la República (E53863N20), de las plantas de tratamiento de aguas servidas y residuos líquidos industriales sujetas a concesión bajo decreto con fuerza de ley N° 382, de 1988. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|
| 110 | AIDIS Chile | Capítulo Chileno de la Asociación Interamericana de Ingenieros Sanitaria y Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:07:15 | Plataforma Web | Título VIII. Disposiciones Transitorias | Artículo único: Los establecimientos que descarguen sólidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado, dispondrán de un plazo de treinta y seis meses desde la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, para reclasificarse como fuente emisora y cumplir con los límites máximos establecidos en las tablas N' 1, 2, 3, 4, 5 o 6 según corresponda. Observación ¿Cuál es el alcance de esta disposición? ¿Lavado de filtros en PTAP? Cuales serían ejemplos de ello. ¿Los camiones limpiafosas? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6543/AIDIS-Obs.Mod.DS-90.pdf | Este artículo transitorio se redactará de manera de que quede más claro su alcance. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 1 1 1 | Aillapán Huiriqueo | Alejandro Rosario Del Carmen | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:21:57 | Plat afor ma Web | Obs. General | Participación vinculante de otros organismos y organizaciones, información y una real fiscalización es lo que se requiere como habitantes de cada territorio. En lo específico: 1. Fiscalización: sigue siendo planteada en horario de oficina y la cantidad de funcionarios que posee cada unidad fiscalizadora es mínima. 2. Incluir mecanismos para una mayor participación ciudadana, donde no solo se informe si no que se analicen las observaciones y medidas desde las Ues y la ciudadanía. | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su aporte, aclaramos que no es una observación al anteproyecto en consulta. |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 1 1 2 | Álvarez Barahona | María Ignacia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 14:03:04 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1) Sobre emisarios submarinos: Aún se considera en Chile que los emisarios submarinos son sistemas de tratamiento (Aquí aplico el principio de: “no tengo pruebas pero tampoco dudas, sé que alguna vez leí que se considera como sistema de tratamiento el emisario submarino, pero no recuerdo donde, al menos en la presente norma no aparece como definición), ya que se aprovechan de la capacidad de “dilución del mar”, por lo que se considera que los efectos sobre la calidad de agua SON POCO RELEVANTES, según un estudio encontrado del año 2008 (http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/articulos-48292_ex_14.pdf) Es cierto que una estación depuradora de aguas residuales necesita disponer de un mecanismo de evacuación seguro y no dependiente de otros factores ajenos a la propia planta. No obstante, el hecho de disponer de emisario submarino hace que las otras soluciones, especialmente la reutilización, pierdan posibilidades. Asimismo, la rigurosidad y la garantía de funcionamiento parecen menos necesarias, porque el mar es grande y todo se lo traga. Hasta los lodos en casos extremos. Si eliminamos o restringimos severamente el uso de emisarios submarinos, nos obligaremos a ser más cuidadosos con el diseño de las plantas depuradoras, a llevar a cabo una explotación y mantenimiento rigurosa y fiable y por ende a aprovechar mejor el agua depurada. Los emisarios submarinos eran la solución en el siglo XX, cuando vivíamos en la Economía Lineal, y los residuos eran desperdicios que había que eliminar. Ahora, en pleno siglo XXI y con el auge de la Economía Circular, en la que nada se da por perdido y se busca permanentemente la integración de los subproductos y residuos en el ciclo económico, porque son materias primas con un valor económico y de uso, los emisarios submarinos nos aparecen más como problema que como solución.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, en esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante en adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL), que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA.</p> |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 1 1 3 | Álvarez Barahona | María Ignacia | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 14:03 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>2) Añadir Demanda química de oxígeno total y soluble (DQOT Y DQOS): el análisis y regulación del parámetro DQO es fundamental para establecer la calidad de un residuo líquido. Si bien se trata de un método indirecto, dado que no detecta un parámetro contaminante en particular, si permite establecer la calidad de un efluente de manera rápida y efectiva, utilizando metodologías simples, rápidas y confiables. Esta condición permitiría un control más efectivo por parte de la autoridad y por parte de los mismos regulados. Obviamente deberán considerarse metodologías confiables según las metodologías estandarizadas internacionales. Los actuales parámetros y metodologías incluidos en la regulación no resultan suficientes para asegurar la calidad de las descargas. 3) Incorporar pruebas biológicas: Conocidas como bioensayo o de toxicidad para dar mayor certeza en el cumplimiento con el objetivo de la norma. Debido a que es difícil regular todos los parámetros, está la alternativa de someter las descargas a test eco toxicológicos, esto con el fin de no descargar efluentes tóxicos agudos a los cuerpo de agua superficial Porque en base a la experiencia de los profesionales del área ambiental. Los efluentes que cumplan con la normativa de emisión, no necesariamente protegen la calidad ambiental, que es el objeto de esta norma. Por lo anterior se sugiere dar obligatoriedad a todas las fuentes emisoras ensayos de toxicidad. 4) Regular la Temperatura (T°) en base al promedio de los distintos cuerpos de aguas receptores: A lo largo del territorio nacional la temperatura del océano pacifico oscila entre 14 -20°C, según datos del SHOA,2021 (http://www.shoa.cl/php/tsm.php), en la actual normativa el límite máximo permitido de las diferentes tablas, varía entre: 30-40°C . Sería una gran avance, ajustar este parámetro en base a la temperatura promedio del cuerpo receptor, ya sea fluvial, lacustre o marino.</p> | <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencie/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L). Se hace notar de que si se regulara DQO, la evaluación de cumplimiento no sería más rápida. Esta evaluación se realiza de modo mensual y los resultados se deben entregar al fiscalizador dentro de los 20 primeros días del mes siguiente al del periodo que se informa.Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad</p> |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|--|
| 1 1 4 | Álvarez Barahona | María Ignacia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 14:03:04 | Plat afor ma Web | Artículo 3 | para el literal a) considero que queda muy ambiguo la parte donde se señala "salvo que entre en contacto con residuos liquidos", en base a que parámetros se determinaran que un agua lluvia está en contacto con un residuos liquido, se requiere mayor especificación. | - | No se acepta su sugerencia, la excepción es clara, no se requiere mayor especificación ya que la forma de contacto es que el drenaje de aguas lluvia entre en contacto con las aguas residuales. |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|---|
| 1 1 5 | Álvarez Barahona | María Ignacia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 14:03:04 | Plat afor ma Web | Artículo 4 | Falta definir los sistemas de tratamiento como emisarios submarinos, como también las plantas desaladoras. para avanzar en prevención de contaminación en los cuerpos de agua, se hace necesario visibilizar los tipos de tratamiento, para poder definir sus reales en base a estudios actualizados y no de hace 13 años atrás. | - | No se acoge su observación, como la norma no hace distinciones respecto al tipo de fuente emisora, no se requiere definir las. Por ejemplo, todas las fuentes emisoras que descarguen fuera de la Zona de Protección Litoral deben cumplir con las concentraciones máximas permitidas que se señalan en la Tabla 5. |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|
| 116 | Alvestegui Seelenfreund | Pablo David | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | (MINUTA DE OBSERVACIONES ACTUALIZACION DS90 Estimados y estimadas, Les comparto mis observaciones al proyecto de ley)1. Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución | | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluyente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 117 | Alvestegui Seelenfreund | Pablo David | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 118 | Alvestegui Seelenfreund | Pablo David | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. | En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 119 | Alvestegui Seelenfreund | Pablo David | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. | Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 http://54.148.75.48/handle/123456789/518). Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance |
|-----|-------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 1 2 0 | Alvestegui Seelenfreund | Pablo David | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. | La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo. Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a coliformes fecales (indicador de contaminación fecal). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-------------|----------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------|------------|------|---------|--|---|
| 1 | Alvestegui | Pablo | Pers | 2021-04-25 | Plat | Obs. | 6. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso específico del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente. |
| 2 | Seelenfreu | David | ona | 16:15:00 | afor | General | | |
| 1 | nd | | Nat | | ma | | | |
| | | | ural | | Web | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 1 2 2 | Alvestegui Seelenfreund | Pablo David | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. | Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el |
|-------------|----------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

medio ambiente de cada territorio que
producirán los proyectos que son
evaluados.

| | | | | | | | | |
|-------------|---------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|--|--|
| 1 2 4 | AMBYTER | Consulta Ambiente y Territorio | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:09:28 | Plataforma Web | TITULO II DEFINICIONES | Las observaciones realizadas por Ambyter, se han realizado en base a actividad abierta desarrollada por nosotros: "Conversatorio sobre modificaciones al DS90/2000", realizada de manera virtual el día viernes 23 de abril. Tuvo focalización en industria láctea y alimentaria de la Región de Los Lagos. En inciso segundo literal e), queda ambiguo el recálculo del caudal disponible para dilución. Se propone establecer condiciones para tal recálculo, ya que implica cambios significativos en términos de logística, tratamiento e inversión. | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, como se establece en el Anteproyecto, el recálculo será realizado por la DGA, en casos fundados. La DGA como organismo competente determinará si la nueva información disponible fundamenta un recálculo. |
|-------------|---------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|---|---|
| 1 2 5 | AMBYTER | Consulta ra Ambient e y Territori o | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 20:09:28 | Plat afor ma Web | TITULO II DEFINI CIONES | Respecto del literal j); qué organismo y de qué manera se deerminará si el cuerpo fluvial de descarga es tributario de cuenca lacustre, ya que no todos los esteros o ríos se tiene claridad al respecto. Esto influye además en la re clasificación en la tabla de descarga, por lo cual debe aclararse junto a los plazos para re clasificación y cumplimiento de la norma. | - | La institución responsable de definir los límites de las cuencas, subcuencas y subsubcuencas de nuestro país, es la Dirección General de Aguas (DGA). Una fuente emisora puede obtener esta información en la Mapoteca Digital de la DGA, disponible en el siguiente enlace: https://dga.mop.gob.cl/estudiospublicaciones/mapoteca/Paginas/Mapoteca-Digital.aspx . Durante la elaboración del Proyecto Definitivo el equipo técnico evaluará la necesidad de explicitar de quien es la responsabilidad de delimitar las cuencas fluviales afluentes a cuencas lacustres.En el proyecto definitivo se explicitará la situación de los establecimientos, que en razón de esta revisión de la norma deberán recaracterizarse y de los que debido a esta caracterización pasen a ser fuente emisora |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|---|---|--|
| 1 2 6 | AMBYTER | Consulta Ambiente y Territorio | Organización o sin PJ | 2021-04-26 20:09:28 | Plataforma Web | TITULO II DEFINICIONES | Respecto del literal I) se solicita aclarar incongruencia de En la “tabla A” sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. | - | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra I punto 4 del anteproyecto, que establece que: “De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B”. |
|-------------|---------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|----------------------------------|--|--|
| 1 2 7 | AMBYTER | Consulta ra Ambient e y Territori o | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 20:09:28 | Plat afor ma Web | TITULO II DEFINI CIONES | En literal r) para la definición de la ZPL, cómo se consideran las fuentes móviles (pontón flotante) o que dependen de la producción acuícola, donde los centros de cultivo tienen períodos de descanso, se deberá caracterizar cada vez?, ya sea que se mueva el artefacto naval o tenga un período de receso?. | En el Proyecto Definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales. |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|----------------------------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|--|--|---|
| 1 2 8 | AMBYTER | Consulta ra Ambient e y Territori o | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 20:09:28 | Plat afor ma Web | TITULO III LIMITES MÁXIM OS PERMIT IDOS PARA DESCAR GAS DE RESIDU OS LIQUID OS A AGUAS CONTIN ENTALE S SUPERF ICIALES Y MARIN AS | El Cloro Libre Residual nuevo parámetro exigido, con límite máximo permitido en 0,5 mg/l está muy bajo considerando que la norma para NCh 409 para agua potable es de 0,2 a 2 ppm, esto es posible alinearlo con la NCh 409, o ésta norma también sufrirá modificaciones?. En relación a los THM en las Tablas 1 y 2, en que este parámetro sustituye a los Triclorometanos, no se considera dicha especificación, no obstante que se utiliza la misma expresión THMs para designarlos. Al realizar las mediciones y análisis correspondientes de forma correcta es necesario conocer específicamente los compuestos que se considerarán dentro del parámetro Trihalometanos para las Tablas 1 y 2, por lo que se solicita aclaración y que se incluya dicha aclaración en el texto de la Norma. | Respecto a la comparación entre la NCh409 "Agua potable-Requisitos" y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipo de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Por otra parte, en relación a lo indicado respecto a los trihalometanos, se modificará la norma agregando al pie de la tabla 1 y tabla 2 compuestos que se consideran dentro del contaminante trihalometanos. |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|--|--|---|--|
| 1 2 9 | AMBYTER | Consulta Ambient e y Territori o | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 20:09:28 | Plat afor ma Web | TITULO IV PROGR AMA Y PLAZOS DE CUMPLI MIENT O | Para las fuentes emisoras existentes, es posible contar con un período gradual en caso de requerir cambios a los sistemas de tratamiento, de acuerdo al tamaño de la fuente emisora, dada las condiciones económicas actuales económicas del país. Y que se pueda comprometer un cronograma de mejora y actualización. | - | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-------------|---------|--|--|------------------------|---------------------------|--|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|----------|---------------------------|------------------------|----------------|--|---|--|
| 130 | AMICHILE | AMICHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 14:01:32 | Plataforma Web | Obs. General (El documento adjunto incorpora antecedentes y observaciones Anteproyecto de modificación del DS90/2000 en consulta realizadas por Asociación Gremial de Mitilicultores de Chile -Cultivadores y Procesadores de Chorito o Mejillón Chileno).I. MODIFICACIÓN DE LA ZONA DE PROTECCIÓN LITORAL Y CAMBIO DE EXIGENCIA POR LA DESCARGA DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS POR PLANTAS DE PROCESOS Teniendo presente que el proyecto en consulta plantea modificar la Zona de Protección Litoral (ZPL), la que corresponde a la proyección imaginaria de la línea de costa continental o insular, que se orienta paralela a ésta y alcanza hasta el fondo del cuerpo de agua, desde el límite norte del territorio nacional hasta Punta Puga, medida desde la línea de baja marea de sicigia... (TITULO II DEFINICIONES Artículo 5, letra r), esta modificación se traduce en que para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas, las fuentes emisoras deben: a) Cumplir con los valores contenidos en la Tabla N° 4, si descargan residuos líquidos al interior de la ZPL (Art. 15 del anteproyecto en consulta) o, b) Cumplir con los valores contenidos en la Tabla N° 5. Si descargan residuos líquidos fuera del ancho de la ZPL. De esta forma para la industria mitilicultora se generan las siguientes dificultades: Las plantas de proceso de Choritos de la región se encuentran ubicadas en zonas costeras del mar interior, por lo que acceder a descargar sus Riles fuera de la nueva ZPL propuesta en el anteproyecto en consulta, es imposible; al no poder seguir siendo reguladas por los valores contenidos en la Tabla N°5 como históricamente se ha hecho y someterse a los parámetros contenidos en la Tabla 4; esto conlleva un problema mayor, toda vez que se deberá cumplir con límites críticos muy exigentes para DBO5 y Conformes fecales o Termotolerantes, parámetros que no eran considerados en la Tabla 5, y que como se puede confirmar a través de los monitoreos históricos de autocontrol de estas fuentes emisoras, la gran cantidad de agua que se usa en sus procesos (aprox 200 m3/hora) permiten diluir muy bien el Ril en el cuerpo receptor, lo que se puede verificar con excelentes resultados históricos de PVAs. De esta manera, se debe tener presente que aunque las empresas puedan invertir en modificar y/o instalar nuevas plantas de riles para cumplir con lo establecido en la Tabla N°4, estas son inviables de implementar en la región de Los Lagos, ya que existen al menos 2 restricciones fundamentales como: 1) Inexistencia de Plantas de Tratamiento de Residuos Industriales en la región de Los Lagos, con lo cual, su disposición en otras regiones del país generarían un aumento significativo en nuestros indicadores de huella de carbono y resistencia por las comunidades locales de las regiones que recibirían los residuos, además de los mencionados costos que esto significa y 2) Ley Lafkenche, donde las comunidades de pueblos originarios tienen | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6498/AMICHILE-CartaObservacionesDS90MMAA-23-4-21.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, indicamos a usted que tal como señala la norma, su objetivo es prevenir la contaminación. De acuerdo a lo anterior, la situación actual de un cuerpo de agua, no es motivo para no avanzar en la regulación de las descargas. Se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar. Por otro lado, se debe señalar que los efectos de la Ley Lafkenche son independientes de la modificación de esta norma. |
|-----|----------|----------|---------------------------|------------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 131 | AMICHILE | AMICHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 14:01:32 | Plataforma Web | Obs. General | Adicionalmente, es preciso señalar que el inciso tercero letra r), del TITULO II DEFINICIONES Artículo 5, del anteproyecto, se señala que: "Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en los procedimientos técnicos aludidos, no afectarán a las determinaciones de Zona de Protección Litoral que se hayan efectuado con anterioridad a dichas modificaciones." Al parecer esta redacción, establece que las ZPL's que se hayan aprobado con anterioridad al presente reglamento, no se verán afectadas, respecto de las modificaciones que efectúe la DGTM en los procedimientos técnicos. Conforme a lo anterior, podríamos entender que un titular de un proyecto que cuenta con ZPL aprobada por la DIRECTEMAR y que es anterior a las modificaciones que efectúe dicha Autoridad, podrá seguir en Tabla 5, pero la redacción contenida en el inciso cuarto, genera incertidumbre respecto a esta aseveración que señala que: "Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo de la delimitación de la Zona de Protección Litoral, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero." De este modo, el recalcu de la ZPL, es decir su nueva definición, se podrá realizar en casos fundados, de oficio por la DGTM, SMA, la fuente emisora o un tercero. Lo preocupante de lo anterior, es dejar abierta la posibilidad de recálculo, lo que eventualmente podría exponer a un titular a mutar de tabla 5 a 4, conforme al inciso 5, y más grave es que se abre la opción de solicitar un recálculo a un tercero. Para el nuevo concepto de ZPL, nuestro territorio nacional se divide en dos, desde el límite norte hasta Punta Puga y desde Punta Puga a Cabo de Hornos, dejando el segundo segmento geográfico de Chile, bajo una ZPL oceánica, en donde los canales interiores y fiordos, como archipiélagos en condición de cumplimiento de tabla 4. Entendemos que la modificación busca proteger las aguas interiores de Punta Puga a Cabo de Hornos, pero que afecta a importantes actividades, incluida la Mitilicultura que se realizan, sobre todo en la Región de Los Lagos. En tanto, solicitamos que no deje abierta la posibilidad de recálculo de una ZPL, para las plantas de proceso que ya cuentan con las autorizaciones correspondientes bajo la actual normativa. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6498/AMICHILE-CartaObservaciones DS90 MMAA-23-4-21.pdf | Se deben distinguir tres situaciones, el cambio a la norma vigente, el recálculo y el cambio de metodología para determinar la Zona de Protección Litoral (ZPL). Los cambios en la norma vigente respecto a la zona de protección litoral de Punta Puga al sur aplicarán para todas las fuentes emisoras. Si se recalcula la Zona de Protección Litoral y el punto de descarga de los residuos líquidos de una fuente emisora, pasa de estar fuera de la ZPL a estar dentro de la ZPL, la fuente emisora deberá pasar a cumplir Tabla 4. Si DIRECTEMAR modifica la metodología para el cálculo de la ZPL, esta nueva metodología no generará cambios en las fuentes emisoras existentes a no ser que se realice un recálculo de la ZPL. En esta última situación se debe utilizar la metodología modificada. No se acoge su observación respecto a eliminar del decreto la posibilidad de recálculo de la ZPL. El recálculo, en casos fundados, por nueva información disponible, favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua. Señalamos además que es importante que exista la posibilidad de que un tercero, de forma fundamentada, solicite el recálculo del contenido natural. De esa manera, debido al involucramiento de más actores, se favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua marinos. |
|-----|----------|----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 132 | AMICHILE | AMICHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 14:01:32 | Plataforma Web | Obs. General | <p>EVALUAR LA CONDICIÓN DE FUENTE EMISORA, CONSIDERANDO ARTEFACTOS NAVALES QUE PERMANEZCAN FIJOS. En relación de las definiciones del Artículo N°5, letra L.7, donde se especifica que “Deberán someterse a calificación de fuente emisora los artefactos navales, inscritos o no en los registros de la autoridad marítima, que permanezcan fijos...” Comentamos que las plataformas navales que utilizan la Mitilicultura, principalmente para la operación de siembra y cosecha, son en su totalidad móviles y se desplazan a través de las líneas de cultivo a través de sistemas motorizados integrados o independientes a las plataformas. Según lo expuesto, solicitamos que nos clarifique y confirme que los sistemas de plataformas flotantes móviles utilizados por la Mitilicultura, No son consideradas “Fuentes Emisoras”.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6498/AMICHILE-CartaObservaciones DS90 MMAA-23-4-21.pdf</p> | <p>En el proyecto definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales.</p> |
|-----|----------|----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 133 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | (El documento adjunto incorpora antecedentes y observaciones Anteproyecto de modificación del DS90/2000 en consulta realizadas por Análisis Ambientales S.A. ANAM) Para la incorporación en tablas del cloro libre residual ¿se considera mediciones puntuales según frecuencia o monitoreo en línea? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, el artículo 49 del anteproyecto indica que el análisis debe realizarse mediante muestras puntuales. |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 1 3 4 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | En el caso de los límites máximos permitidos de parámetros que en diferentes tablas consideran valores más restrictivos ¿en qué fecha deben ser reportados con estos nuevos valores desde la entrada en vigencia del presente decreto? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | Los plazos de cumplimiento están señalados en el anteproyecto (Título IV) |
|-------------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 1 3 5 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | Tienen pensado realizar regulaciones y monitoreos telemétricos conectados a la MMA que puedan acceder a datos en línea de ciertos procesos ¿Cuáles serían los procesos prioritarios? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Ante proyecto DS 90 ANAM.docx | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá la pertinencia de monitoreos en línea con conexión a la autoridad fiscalizadora. |
|-------------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 136 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | Respecto a las desalinizadoras para el rechazo de agua de mar concentrada (salmuera) después de osmosis inversa, normalmente se solicita la Tabla 5 del DS90, pero no existe una regulación adecuada debido a que cada desaladora tiene su propio límite de concentración de salinidad definido por proceso en unidades en PSU. ¿El DS90 regulará por norma esta concentración máxima debido a que no existe en Chile y solo existen en normas europeas, principalmente españolas respecto al daño que pueda afectar al ecosistema marino? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | <p>En el anteproyecto se regula cloro libre residual, compuesto usado en plantas desaladoras para evitar el biofouling y los trihalometanos que se suelen formar como producto de la cloración cuando el cloro reacciona con materia orgánica (https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/7676/retrieve). Respecto a la salinidad, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los impactos del descarte de las desaladoras, no se controlan fijando concentraciones máximas permitidas en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma (ver https://ftp.sccwrp.org/pub/download/DOCUMENTS/TechnicalReports/694_Brine PanelReport.pdf). En nuestro país, la evaluación de los impactos generados por el descarte de las plantas desaladoras se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. Según lo señalado el año 2019 por La asociación española de desalación y reutilización "Actualmente en España no existe ninguna normativa específica comunitaria o estatal que regule los vertidos de salmuera de las plantas desaladoras ni que imponga límites críticos para los componentes químicos y propiedades físicas de la salmuera". Indica además que de acuerdo a la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, las instalaciones de desalación o desalobración de agua con un volumen nuevo o adicional superior a 3.000 m3/día, deben someterse al procedimiento de</p> |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 137 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | ¿Las metodologías no se encuentran definidas para todos los análisis, se permitirán opciones de otras normas alternativas? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora. |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 138 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | El análisis de cloro residual que se incorpora en esta norma, que técnica, norma o metodología se permitirá para hacer la medición incluyendo telemetría. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación. |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 139 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | Los remuestreos frente a un incumplimiento de parámetro, cual es el plazo de realizarlo ya que no está definido en el anteproyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | En consideración de la información recibida en esta consulta ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. Los remuestreos se deben realizar para excedencias no mayores a lo permitido en las tolerancias de la Tabla 9, no ante cualquier incumplimiento. En el artículo 41 se señala el plazo para realizar el remuestreo. |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 140 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | No se define el plazo para los remuestreos en caso de un resultado fuera de norma | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Ante proyecto DS 90 ANAM.docx | En consideración de la información recibida en esta consulta ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. Los remuestreos se deben realizar para excedencias no mayores a lo permitido en las tolerancias de la Tabla 9, no ante cualquier incumplimiento. En el artículo 41 se señala el plazo para realizar el remuestreo. |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 141 | ANAM | Análisis Ambientales S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:13:24 | Plataforma Web | Obs. General | Los plazos para el cumplimiento en los nuevos requisitos normativos, se establecerán en el ante proyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6513/Observaciones Anteproyecto DS 90 ANAM.docx | Los plazos de cumplimiento están señalados en el anteproyecto (Título IV) |
|-----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|--|--|
| 1 4 2 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General (El documento adjunto incorpora antecedentes y observaciones Anteproyecto de modificación del DS90/2000 en consulta realizadas por ANDESS A.G.) El artículo 15 del reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión (DS MMA N°38/12), establece que el MMA deberá llevar a cabo un análisis técnico y un análisis general del impacto económico y social, entre otros antecedentes para el desarrollo de planes y normas ambientales. La prestación de los servicios sanitarios en los sectores urbanos se lleva a cabo bajo un régimen de concesiones, mediante el cual el Estado asume un rol regulador de los niveles tarifarios y de calidad de servicio, y fiscalizador del conjunto de normas técnicas que deben observar los concesionarios. Tal como se indicó en la primera parte de este documento, el importante avance en materia de cobertura de tratamiento de aguas servidas tuvo como efecto directo sobre la población los aumentos tarifarios que permitieron el autofinanciamiento de los servicios sanitarios. El texto presentado en el expediente que contiene el AGIES (fjs. 5823 a 5917) no presenta los costos que implicarán el cumplimiento del anteproyecto de la modificación de la norma de emisión para la población, cuestión que exige el artículo 15 del DS N°38 del MMA. La estimación de costos presentadas en el AGIES, y de la cual se presentarán observaciones en los numerales siguientes, dicen relación con estimaciones generales de costos de tecnologías de abatimiento, costos de monitoreo y costos de fiscalización. Sin embargo, en el AGIES no se han establecido los costos para la población. En el caso de un sistema de prestación de servicios sanitarios basado en concesiones, el que cuenta con un marco regulatorio que obliga al Estado a determinar tarifas de autofinanciamiento de los servicios sanitarios, corresponde entonces que dichos costos de los servicios, asociados a nuevos estándares normativos, sean traspasados a las tarifas que se aplican. Solicitud: Se solicita que en el AGIES se determinen, de forma general, los costos para la población correspondientes a la aplicación de este estándar, por ser este un requisito del DS 38/12 del MMA. Al respecto, se solicita de forma complementaria estimar los costos por zona geográfica, por cuanto las distintas tablas del anteproyecto en consulta establecen distintos niveles de servicio que deberán ser asumidos por la población | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | Corresponde al Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES), de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 19.300 y el DS N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, la evaluación de los costos y beneficios que implique el cumplimiento de la norma evaluada, respecto de la situación actual o línea base. En este sentido el AGIES estima costos para las fuentes reguladas y para el estado, siendo estos los únicos costos que generará el cumplimiento de la normativa evaluada, considerándose que serán las primeras las obligadas a implementar acciones para reducir las emisiones de contaminantes y el segundo el obligado a aumentar la fiscalización para asegurar el cumplimiento. En este caso particular y para efectos de la evaluación, no se considera a la población como un actor con obligaciones derivadas de la normativa, por lo que no deberán incurrir en costos para su cumplimiento. Es importante señalar que el proceso de determinación de las tarifas de servicios sanitarios se encuentra regulado por la "Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios" D.F.L. N° 70/1988 del Ministerio de Obras Públicas (MOP), que tiene como objeto normativo los servicios de agua potable, alcantarillado y aguas servidas. Este Decreto regula el proceso tarifario mediante el que se fijan entre otros aspectos las fórmulas tarifarias que rigen en las distintas etapas del servicio sanitario (producción de agua potable, distribución de agua potable, recolección de aguas servidas, disposición de aguas servidas), con |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|---|
| 1 4 3 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General 2.1.2 La línea base de emisiones del sector sanitario no considera el crecimiento de la población. Se señala en la página 16 del AGIES (fj. 5838) que para la determinación de la línea base de emisiones, las fuentes emisoras se mantienen en el tiempo, lo que permite calcular las emisiones de un determinado contaminante según la expresión presentada en la ecuación 1 (Se muestra representación de ecuación. Ver en documento adjunto, página 6) Para el caso de las concesionarias de servicios sanitarios, es un error suponer que las emisiones asociadas a la población atendida se mantienen invariables en el periodo de evaluación, pues precisamente para determinar los costos que afectan a la población, es necesario proyectar la demanda de servicios sanitarios y, luego, definir la mejor tecnología para el logro de los estándares de emisión propuestos al mínimo costo. Si bien las emisiones asociadas a establecimientos industriales podrían considerarse como invariables en el periodo de evaluación, pues dependen de la capacidad de producción instalada, no corresponde aplicar este criterio al sector de agua y saneamiento toda vez que las poblaciones atendidas aumentan en el tiempo y con ello, los caudales y cargas que deben ser abatidas en los respectivos sistemas de tratamiento. Lo anterior tiene incidencia en la determinación de costos de abatimiento, que de acuerdo con el AGIES corresponde a la suma de los costos de inversión anualizados, considerando la vida útil de las tecnologías, y los costos de operación y mantención. Solicitud: Al respecto, se solicita no considerar este supuesto y ajustar las estimaciones en base a proyecciones de población futura para el periodo evaluado. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | El equipo técnico evaluará la posibilidad y pertinencia de proyectar las emisiones según crecimiento de la población. |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 144 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.1.3 Se sobreestiman eficiencias de algunas tecnologías de abatimiento El AGIES considera para el cálculo de reducción de emisiones una eficiencia equivalente por contaminante y fuente emisora, la que se obtiene a partir de las eficiencias de abatimiento por tipo de tecnología. Las tecnologías de abatimiento que han sido consideradas en la estimación de costos se presenta en la Tabla 35 del AGIES (fjs. 5894 a 5896). Estas incluyen desde sistemas de desbaste o cribados, propios de las etapas de pretratamiento de aguas servidas (Cribado, Filtración), tratamiento secundario (Lodos Activados, Lagunas , Biorreactor de membrana), y sistemas para la remoción de nutrientes (remoción de fósforo mediante adición de sulfato de amonio), entre otros. Por otra parte, la Tabla 36 del AGIES presenta distintas eficiencias de remoción para distintos parámetros presentes en las aguas residuales, ya sean estas industriales o de origen domiciliario. (Se muestra Tabla 1. Tecnologías de tratamiento y eficiencias de remoción para determinados parámetros. Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 36 del AGIES. Ver en documento adjunto, página 7) Al respecto, se observa que hay tecnologías que sobreestiman los niveles de remoción para determinados parámetros disueltos en la matriz agua, tales como el cribado, tamizado y sedimentación. Solicitud: Revisar y explicitar no sólo las tecnologías que se han considerado para la valorización de los costos del anteproyecto en consulta, sino también las secuencias de procesos para el caso de tecnologías requeridas para el tratamiento de aguas servidas de origen doméstico, y las respectivas eficiencias de remoción de dichos sistemas. Esto es relevante ya que, si bien una tecnología determinada puede ser efectiva para la remoción de un parámetro específico, en general, su aplicación requiere de pretratamiento, acondicionamiento y/o postratamiento. La no consideración de este aspecto puede llevar a estimaciones muy distorsionadas respecto de los costos involucrados en la solución requerida. Por otra parte, llama la atención en el AGIES que en su Tabla 3 no considera la DBO5 entre los parámetros representativos de las aguas servidas, y además define valores muy bajos para NKT y P total. (Se muestra Tabla 3. Concentraciones representativas por parámetro según rubro. Ver en documento adjunto, página 8)</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | <p>El AGIES estima de manera general los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación. Es importante señalar que esta estimación es de carácter indicativo, y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar estos fuera del alcance del estudio realizado. De manera general, se considera que de un set de tecnologías disponibles, las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible, considerándose cada una como un proceso por separado y no evaluándose en conjuntos, esto por limitaciones de información respecto de características específicas de las fuentes, cuyos análisis además escapan del alcance de esta evaluación. Las tecnologías examinadas en la evaluación ascienden a 54 y se detallan en el AGIES AP sección 5.3.1 Tabla 35, mientras que sus eficiencias en función del parámetro a remover se observan en AGIES AP sección 5.3.2 Tabla 36. Las tecnologías que se muestran en ambas tablas son las mismas y se basan en una recopilación de estas realizada por AMPHOS 21 (2014); ECOTEC (2017); Fundación Chile (2010) y una posterior revisión de estas por el DEA, siendo esta la mejor información disponible a la fecha de elaboración del análisis de impacto de la norma. Por otro lado, la información presentada en la tabla 3 del AGIES corresponde a un nivel de concentración representativo asignado a las fuentes</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|--|
| 1 4 5 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.1.4 Se subestiman los costos de abatimiento En el numeral 3.4.1. del AGIES se presentan los costos de abatimiento, estimando que estos alcanzarían los MM US\$3,48 al año una vez que la regulación esté en plena vigencia (fjs 5867). Dichos costos de abatimiento se basarían en información de curvas de costos provistas por tres estudios. Para el rubro “tratamiento de aguas servidas” el costo anualizado es de MM US\$2,38 (AGIES, Tabla 17). Por otra parte, el costo asociado a la caracterización y monitoreo de fuentes emisoras alcanza los MM US\$2,79. De la revisión de proyectos presentados al sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA), se obtienen los siguientes montos de inversión para proyectos de optimización o ampliación de plantas de tratamiento de aguas servidas (tipología O.4 del RSEIA), calificados desde abril de 2015 a la fecha, considerando como estándar de cumplimiento el DS90 vigente (Se puede ver la tabla en el anexo en el Link). El MMA ha estimado para el año 5 de vigencia del nuevo estándar (año 2027 en adelante), un costo de 6,68 MM US\$/año. Como es posible de observar, la realidad da cuenta que las inversiones evaluadas ambientalmente superan con creces el costo estimado, aun cuando estos montos consideran el cumplimiento de otras normas ambientales. Por otra parte, las funciones de costos presentadas en el AGIES, para las distintas tecnologías, se presentan dependientes del caudal y corresponden a la siguiente expresión: (Se muestra Tabla 2. Proyectos de tratamiento de aguas servidas en el SEIA. Abril de 2015 en adelante. Ver en documento adjunto, página 8) Donde, Clij: Costo de inversión de abatimiento de la tecnología i en la fuente emisora j (US\$/año). a, b: Parámetros de costo de inversión por tecnología i. Qj: caudal de la fuente emisora j (m³/h). De la revisión de los antecedentes se observa que del estudio de ECOTEC (2017), la tecnología de lodos activados (codificada como “BioLod” tanto en el AGIES como en el estudio de referencia), presenta las siguientes coeficientes para la función de costos: (Se puede ver en el anexo en el Link). Si la función de costos es $CI=[a]*Q[b]$, y [b] adopta un valor negativo, la forma de la curva será asintótica hacia el eje X, lo cual no guarda relación con el hecho que a mayor caudal, la inversión es mayor. Mientras que si el coeficiente [b] toma un valor positivo, el valor de CI resultante aumentará en razón al aumento de la magnitud de Q. Al respecto, se observa que el MMA consideró en el AGIES los coeficientes de la función identificada como “Amphos21”, y no utilizó la función identificada como “SISS”. Sin embargo, el propio consultor señala en su estudio lo siguiente: “Una buena fuente de información son los procesos tarifarios de la SISS ya que contienen una valorización de los sistemas de tratamiento que son la base para la fijación de las tarifas que se paga por concepto de tratamiento de aguas servidas. La información ahí contenida es valiosa y elaborada por expertos en la materia, por lo cual seguramente</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | <p>El AGIES, estima, de manera general, los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación comparando la situación actual o línea base con la situación con regulación. Es importante señalar que esta estimación es de carácter indicativo, y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar estos fuera del alcance del estudio realizado. De manera general, se considera que, de un set de tecnologías disponibles las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible, considerándose cada una como un proceso por separado y no evaluándose en conjunto, esto por limitaciones de información respecto de características específicas de las fuentes cuyos análisis además escapan del alcance de esta evaluación. En este sentido, los costos presentados por ANDESS A.G y los estimado por el AGIES responden a objetivos y metodologías totalmente distintas, por lo que no es posible realizar una comparación. Como se señaló anteriormente las evaluaciones realizadas por el MMA se basan en información técnica y modelamiento matemático en términos generales para todas las fuentes en estudio, no siendo caso específico para cada fuente perteneciente al rubro de Tratamiento de aguas servidas, mientras que los datos presentados en la consulta corresponden a proyectos de tratamiento de aguas servidas que</p> |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|--|

presentan una mayor exactitud y respaldo técnico que cualquier curva de costos que actualmente emplea el Ministerio de Medio Ambiente, asociada a tratamiento de aguas servidas.” (ECOTEC, pág. IV). A mayor abundamiento, el informe ECOTEC señala en el capítulo 12 “Sugerencias de revisión de funciones de costos”, lo siguiente: “A lo largo del presente informe se demostró, que algunas funciones de costos de tratamientos biológicos o secundarios se basan en antecedentes muy débiles, por lo cual se recomienda revisarlas, lo cual no forma parte de los alcances de la presente consultoría” (ECOTEC, pág. 150). Entre las funciones que el consultor señala que se deben revisar para su eventual uso está la denominada “Amphos21” para Lodos Activados. Solicitud: se solicita la revisión detallada de las funciones de costos de las tecnologías consideradas para el abatimiento de los parámetros que debe abatir el sector sanitario y su consecuente valorización de las inversiones asociadas al cumplimiento del anteproyecto propuesto, por cuanto las funciones propuestas dan por resultado costos de inversión decrecientes en la medida que aumenta el volumen a tratar. Cabe señalar que esta misma situación puede darse con las funciones de costos de operación y mantención.

examinan distintos factores caso específicos de aplicación de acuerdo a los requerimientos de ampliación y/o cambio u adición de tecnologías complementarias para el proceso en cuestión. Efectivamente en la consultoría ECOTEC (2017) sección 8.3.1 detalla las funciones de costos tanto de inversión como de operación y mantención para la tecnología de lodos activados según las fuentes Amphos 21 y SISS (tablas 8.2 y 8.3 respectivamente). Con el fin de realizar una comparación entre los valores para distintos rangos de caudales, el mismo estudio presenta dos gráficos que muestran los costos de operación y mantención para ambas funciones en razón del rango de caudal tratado, transformadas a la misma base de modo que sean comparables (figuras 8.1 y 8.2). De los gráficos es posible observar cómo la función de costos de inversión de Amphos 21 es más cara en caudales superiores a (aproximadamente) 100 metros cúbicos diarios, mientras que para costos de operación y mantención la función de Amphos 21 es siempre más cara que la estimada por SISS. En este sentido, la inclusión en el AGIES de la función de costos desarrollado por Amphos 21 asegura la consideración del mayor valor disponible y así generándose resultados conservadores. Ver sección 8.4.2.1 “Lodos activados” de la consultoría ECOTEC (2017). El estudio ECOTEC (2017) menciona potencial sobrestimación de los costos al emplear ciertas funciones de costos. Considerando lo anterior, el MMA realizó una revisión previa de

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|--|
| 1 4 6 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.1.5 Valorización de beneficios según método de Disposición a Pagar (DAP) se realiza con datos que no dan cuenta de la realidad local. El AGIES presenta tres metodologías para valorizar beneficios de la norma, los que se asocian fundamentalmente a las mejoras de la calidad de agua de los cuerpos receptores. (Se muestra Tabla 4. Valor presente de los flujos (MM US\$). Fuente: Tabla 16 AGIES. Fj.5879. Ver en documento adjunto, página 10) Para la valorización de bienes que no son de mercado, metodologías como las señaladas anteriormente y las herramientas o métodos de transferencia de beneficios son de gran ayuda a la hora de evaluar políticas públicas. Sobre estas tres metodologías utilizadas por el MMA, se presentan observaciones a la metodología de disposición a pagar (DAP). Se indica en el AGIES que los valores unitarios de DAP fueron obtenidos de 3 referencias internacionales revisadas por pares (peer-reviewed; Johnston et al., 2017, (Johnston et al., 2005), Van Houtven et al., 2007) que sintetizan un conjunto de 47 estudios con valores de DAP distintos. Por otra parte, la Guía metodológica para la transferencia de beneficios del MMA referenciada en el AGIES reconoce, en el capítulo "Definición de criterios para la aceptación de bases de datos y elección de estudios de referencia", cuatro fuentes potenciales de sesgo de selección de información, entre ellas, la selección de publicaciones y la selección de la muestra. Al respecto: "Por otro lado, el sesgo de selección de publicaciones está relacionado con la selección de una muestra de evidencia empírica que no es aleatoria. Algunos autores (Florax, Nijkamp, & Willis, 2002; Stanley, 2008) recomiendan una serie de métodos para identificar, medir y corregir el sesgo de selección de publicación que incluye desde la búsqueda comprensiva de la literatura a la realización de esquemas de ponderación basados en el error estándar de los valores estimados u otros valores empíricos transferidos. Por último, el error de la selección de la muestra se produce cuando se transfiere el valor de una estimación de un estudio cuyo modelo no es correcto. Para solucionar este problema, se deben elegir tan sólo los estudios que tengan una estrecha correspondencia con el sitio de política y contengan estimaciones precisas. No obstante, esta solución tiene el inconveniente de que se puede perder información importante al excluir la evidencia empírica de forma sistemática.3 (Énfasis agregado) La guía señala, además, que sólo se deben seleccionar estudios que tengan una estrecha correspondencia con el sitio de política y contengan estimaciones precisas. Si bien tres los papers referenciados dicen relación con el tipo de cuerpo de agua (río, lagos), se omite información que permita establecer si tales estudios son comparables a la realidad nacional, principalmente en lo que a ingresos de la población de estudio se refiere. Entre las propias conclusiones y recomendaciones de la guía se señala "De hecho, en muchas situaciones, la</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6547/Minuta_Proceso_de_Actualización_DS_90_Rev0.pdf | <p>Si bien es cierto que las transferencias de beneficio no sustituyen a un estudio primario, si es cierto que estas son una aproximación de la valoración de un bien ambiental determinado que nos entrega información sobre las disposiciones de los individuos a pagar por mejoras ambientales. Es recomendable realizar estudios de campo en Chile, pero en el desarrollo de la evaluación se identificaron por un lado limitantes temporales, de recursos, falta de información de origen nacional y, por otro lado, la evidencia de valoración económica relevante en estudios internacionales, razones que hicieron pertinente la realización de la evaluación económica empleando la metodología de transferencia de beneficios. Respecto a la pertinencia de los estudios empleados en la transferencia de beneficios, según se explica en AGIES AP, la estimación de beneficios directos se basa comúnmente en la determinación de la Disposición a Pagar (DAP) como aproximación al valor económico relacionado con la mejora en calidad de agua de los cursos de agua superficiales. La pertinencia de los estudios se aborda desde el atributo de cambio de calidad del agua derivado de la disminución de presencia de contaminantes en el RIL que se descarga a esta. Entonces, la valoración económica está dada por el precio que cada individuo (y la sociedad) está dispuesto a pagar con el objetivo de mejorar la calidad del agua superficial en distintos cuerpos de agua (estuario, lago y río) que son objeto de la propuesta regulatoria. Esto ha sido determinado</p> |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|--|

Transferencia de Beneficios no es un método adecuado para sustituir un estudio primario” (énfasis agregado). Concluye además que “Esta guía ayuda a orientar en estos pasos, pero siempre es necesario realizar un levantamiento importante de información para realizar correctamente cada uno de los pasos descritos” (énfasis agregado). Es decir, se infiere de la propia guía que es recomendable realizar estudios de campo en Chile, para tener estimaciones más precisas de la DAP. Solicitud: En base a lo anteriormente expuesto, y a que los tres papers referencian estudios de EE.UU., se solicita no considerar la valorización de la DAP presentadas en el AGIES, para efectuar el análisis costo-beneficio del anteproyecto, por cuanto se ha realizado una transferencia de beneficios sobre datos que no se asemejan a la realidad local.

mundialmente a través de estudios con distintas aproximaciones y principalmente empleando metodología de valoración contingente. Entonces, para la evaluación, se definió al sitio de política como: estuario (vinculado a T6), lagos (vinculado a T3) y ríos nacionales (vinculado a T1 y T2), particularmente aquellos afectos a las emisiones generadas por las fuentes emisoras identificadas en este análisis. En particular, para la valoración mencionada, se emplea una transferencia de valores unitarios ajustados, que consiste en tomar el valor original de un estudio realizándole ciertos ajustes con el fin de tener en cuenta las diferencias de los factores socio-económicos de los sitios de estudio y de política (MMA, 2017). Los factores de ajuste recomendados en la “Guía para la transferencia de Beneficios” corresponden a la inflación, paridad de poder de compra y diferencia de utilidad marginal del ingreso, de los cuales se emplean los dos primeros ajustes en el AGIES AP, dada la información base disponible desde los estudios de valoración identificados y la complejidad que reviste la estimación de la elasticidad del ingreso por calidad ambiental (MMA, 2017). En el AGIES AP los estudios DAP fueron ajustados de acuerdo a 3 parámetros: tasa de cambio, paridad de poder de compra (PPC) e inflación. Por otro lado, es relevante señalar que el AGIES estima 3 diferentes valores para beneficios derivados de la regulación, esto identificando las limitaciones de cada una de las

metodologías utilizadas y con el fin de poder estimar un rango dentro del cual es posible encontrar los potenciales beneficios.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|--|---|
| 1 4 7 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.1 Exclusión de las plantas de tratamiento de agua potable y cumplimiento de la norma Objeto de la observación: Artículo 3 del anteproyecto. Durante la revisión anterior del anteproyecto que modificaba al DS90, se presentaron posiciones claras tanto de la SISS como de ANDESS, en relación a que las descargas o descartes provenientes de plantas de tratamiento de agua potable debían regirse por una norma especial, y no por el DS90. En Anexo de este documento se seleccionaron algunos registros del expediente y sus respectivas fojas. En la actualidad no hay inversiones comprometidas con el regulador sectorial asociadas al cumplimiento del actual estándar normativo, ni exigidas por este. Consta en este expediente que la posición de la SISS ha sido excluir del cumplimiento de la norma a las plantas de tratamiento de agua potable, dado los importantes requerimientos de inversión y operación para ello, cuyos costos son finalmente transferidos a la población. A mayor abundamiento, en la estimación de costos de este anteproyecto no se consideran inversiones para su cumplimiento. Si bien en el proceso de revisión anterior el MMA señaló que las plantas de tratamiento de agua potable no están excluidas del cumplimiento⁴, lo concreto es que para lograr este objetivo se requiere de inversiones que no están consideradas en la relación costo-beneficio del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES). Por otra parte, las descargas de las plantas de agua potable son muy dependientes de la tipología del recurso hídrico utilizado, por lo que el nivel de acondicionamiento del agua es muy variable, y con ello, se tienen una alta variabilidad de las características del tipo de descarte de estas instalaciones. Solicitud: incorporar a las plantas de tratamiento de agua potable entre los casos identificados en el artículo 3 del anteproyecto como un literal e) en dicho artículo, junto con las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias (letra a), las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas (letra b), las descargas de fuentes móviles o difusas (letra c) y las aguas de contacto (letra d). Solicitud: incorporar a las plantas de tratamiento de agua potable entre los casos identificados en el artículo 3 del anteproyecto como un literal e) en dicho artículo, junto con las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias (letra a), las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas (letra b), las descargas de fuentes móviles o difusas (letra c) y las aguas de contacto (letra d).</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | <p>No corresponde excluir de la norma a un rubro específico. Al no estar este rubro excepcionado del cumplimiento en el decreto vigente, no corresponde que se incluya el total de los costos de inversión, en el Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) de la presente revisión normativa.</p> |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 148 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.2 Plazos acorde a los compromisos de inversión establecidos con la autoridad sectorial Objeto de la observación: Título IV del anteproyecto. Aun cuando en el punto anterior se solicita excluir del cumplimiento a las PTAP, se previene que las inversiones necesarias para el cumplimiento de los nuevos estándares por parte de la industria deben ser programadas y comprometidas con el regulador sectorial, es decir, la Superintendencia de Servicios Sanitarios. La regulación del sector considera que las empresas concesionarias de servicios sanitarios elaboren programas de inversiones que permitan prestar los servicios en el largo plazo, por medio de instrumentos denominados Planes de Desarrollo. Al respecto, en el DS90 vigente a la fecha se tomó en consideración que el plazo para el cumplimiento del estándar normativo, correspondiera a los plazos establecidos los planes de inversión comprometidos con la autoridad: (se puede ver en documento adjunto) Solicitud: incorporar un criterio similar al actual 5.3 del DS90, que permita considerar los plazos de cumplimiento que el regulador sectorial determine para las inversiones que se deben realizar para el cumplimiento de los nuevos estándares, exclusivamente para lo referido a plantas de tratamiento de agua potable, si corresponde. Lo anterior, en caso que no se acoja la solicitud de exclusión de las plantas de tratamiento de agua potable del cumplimiento de la norma.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, al no estar este rubro excepcionado del cumplimiento en el decreto vigente, no corresponde otorgarle plazos de cumplimiento diferentes al resto de las fuentes emisoras.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 149 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.3 Requerimiento de parámetros nitrógeno y fósforo según características del cuerpo receptor (Tabla 1) Objeto de la observación: Artículo 10 del anteproyecto. Las concentraciones características de los parámetros NKT y fósforo consideradas originalmente en el DS90 eran las mismas que las establecidas en los límites máximos para vertimiento a cursos de aguas. Esto significa que en su origen, el DS90 no establecía una obligación de remover estos parámetros. (Se muestra Tabla 5. Valores característicos y límites máximos actuales para los parámetros NKT y P en Tabla 1 del DS90 actual. Ver en documento adjunto, página 14) Las características de las aguas servidas crudas han variado en el tiempo, y en la actualidad hay localidades donde estos parámetros superan el valor característico propuesto actualmente. No obstante lo anterior, existen antecedentes internacionales que dan cuenta de la necesidad de remover estos parámetros en aquellos casos en que la descarga se realiza a zonas sensibles. La Directiva 91/271/CEE, modificada por la 98/15/CE, definió "zonas sensibles" como lagos de agua dulce, estuarios, y aguas costeras que sean eutróficos o que podrían ser eutróficos en un futuro próximo si no se adoptan medidas de protección, las aguas dulces de superficie destinadas a la obtención de agua potable. Luego, la necesidad de limitar las emisiones de nitrógeno y fósforo debe responder a las condiciones del cuerpo receptor al cual se realizan los vertidos, y en particular al potencial de eutrofización. Solicitud: Que los límites propuestos para los parámetros nitrógeno y fósforo de la tabla 1, se apliquen a descargas realizadas en zonas sensibles propensas a eutrofización.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | <p>En el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes no corresponde de ningún modo disminuir las exigencias de las regulaciones.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 150 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.4 Introducir concepto de DBO5 carbonácea Objeto de la observación: Artículo 10 del anteproyecto. La técnica analítica para la determinación de la materia orgánica presente en el agua residual consiste en una reacción bioquímica que cuantifica el consumo de oxígeno en los primeros cinco días de iniciado el ensayo. De ahí que el análisis es denominado DBO5. Sin embargo, dependiendo del inóculo que se utilice para esta reacción, es posible que el consumo de oxígeno asociado a proceso de nitrificación pueda iniciarse antes del día 5. Solicitud: Incorporar en el texto de la norma el concepto de DBO5 carbonácea e integrar un método normalizado de uso de inhibidor de la nitrificación para la medición de la DBO.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf</p> | <p>No se acoge la observación, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en la regulación ambiental. Al regular la DBO, se busca evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua, independientemente del contaminante que genere el consumo de dicha molécula.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 151 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.5 Plazos para dar cumplimiento a la Tabla 6 Objeto de la observación: Artículo 24 del anteproyecto. La siguiente tabla muestra los últimos proyectos correspondientes a la tipología O.4 del RSEIA, y los tiempos de evaluación en días corridos (promedios, mínimos y máximos).(Se muestra Tabla 6. Tiempos promedio de evaluación ambiental en el SEIA, tipología O.4 (Fuente: elaboración propia). Ver en documento adjunto, página 15)Es posible observar que los plazos de evaluación ambiental pueden considerar hasta casi dos años de tramitación. Hay sistemas que requieren modificar su tecnología para dar cumplimiento a las nuevas tablas aplicables, los cuales son mencionados en la Tabla 13 del AGIES.(Se muestra Tabla 7. Número de tratamientos de aguas servidas que cambiarían tabla. Fuente: AGIES, Tabla 13. Ver en documento adjunto, página 16)Dado que la mayoría de los sistemas que deben cambiar de tecnología descargan a estuarios (11 de 14 sistemas de tratamiento), es necesario además disponer de plazos para el levantamiento de línea base. Con todo, los 42 meses establecidos en el artículo 24 del anteproyecto resultarían insuficientes toda vez que se requiere de 12 meses sólo para el levantamiento de línea base, y otros 12 meses para la tramitación ambiental. Sólo una vez concluida esta última de forma exitosa, se podrá comenzar a desarrollar los estudios de ingeniería de detalle para luego pasar a la fase de construcción de los nuevos sistemas.Solicitud: se solicita considerar un plazo de 5 años (60 meses) para el cumplimiento de la Tabla 6. En su defecto, que el plazo quede establecido en el programa de desarrollo que se establezca con loa autoridad.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|
| 1 5 2 | ANDESS A.G. | Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:43 | Plataforma Web | Obs. General | ANEXOS: Sobre las descargas de plantas de agua potable y su mención en el expediente del anteproyecto de modificación del DS90 Ver en documento adjunto) | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6547/Minuta Proceso de Actualización DS 90 Rev0.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/200, se le agradece la información entregada. |
|-------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 153 | ASOCIACION Gremial DE GENERADOS DE CHILE | ASOCIACION Gremial DE GENERADOS DE CHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:54:41 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Monitoreo: Para aquellas fuentes emisoras cuyo régimen operacional es eventual y acotado en el tiempo (discontinuo), programar el monitoreo comprometido en el RPM resulta en ciertos casos inviable, puesto que, por un lado, no se logra contar con el volumen característico requerido para realizar el monitoreo correspondiente, y por otro, no es posible coordinar la presencia de la Entidad Técnica encargada del muestreo, en plazos breves de tiempo. En función de lo anteriormente expuesto, se propone que la norma incorpore, para este tipo de casos, la alternativa de no realizar el monitoreo comprometidos en el respectivo RPM, declarando la "No descarga". Lo anterior, deberá ser válido también cuando la fuente emisora tenga cero operación en el período. Con todo, el titular será el responsable de entregar a la Autoridad Fiscalizadora, todos los respaldos que justifiquen dicha situación.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6576/210426 Carta AG 79-2021 Carta MMA Observaciones proceso de revisión al DS 90 2000.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, indicamos a usted que la autoridad fiscalizadora correspondiente instruirá respecto a la manera de proceder de las fuentes emisoras que operan en las condiciones por usted descrita.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 154 | ASOCIACION GREMIAL DE GENERADOS DE CHILE | ASOCIACION GREMIAL DE GENERADOS DE CHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:54:41 | Plataforma Web | Obs. General | Monitoreo: En relación al número de muestras puntuales a considerar para la composición de una muestra compuesta (Artículo 33 de anteproyecto), se propone considerar la posibilidad de que para una descarga continua de 24 horas, puedan ser obtenidas de manera horaria en un tiempo acotado, de 4 horas por ejemplo, toda vez que se demuestre que el caudal y el proceso al cual es sometido no presentan variación significativa en el tiempo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6576/210426 Carta AG 79-2021 Carta MMA Observaciones proceso de revisión al DS 90 2000.pdf | No se acepta su propuesta, ya que la finalidad del monitoreo señalado en el anteproyecto es controlar que durante todo un día de producción no hay problemas de excedencia o incumplimiento en el contenido de los contaminantes requeridos por la RPM respectiva. |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 155 | ASOCIACION Gremial DE GENERADOS DE CHILE | ASOCIACION Gremial DE GENERADOS DE CHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:54:41 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Remuestreos: En el anteproyecto y actual DS 90, se establece para dar cumplimiento de la norma, la opción de remuestrear sólo cuando no se excede el doble de la concentración establecida en las tabla respectivas, lo que, en especial para aquellas instalaciones dónde se monitorea una vez al mes, no permite que se pueda demostrar que esto pudo haber correspondido a motivos excepcionales, ajenos a la operación de la instalación. En función de lo anteriormente expuesto, se propone que la norma permita, para aquellos casos debidamente justificados, remuestrear aquel o aquellos parámetros que excedieron más del doble de la concentración establecidas en la tabla respectiva.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6576/210426 Carta AG 79-2021 Carta MMA Observaciones proceso de revisión al DS 90 2000.pdf</p> | <p>No se acepta su propuesta, los remuestreos se deben realizar para excedencias no mayores a lo permitido en las tolerancias de la Tabla 9. En el caso de exceder las tolerancias, se encuentra en situación de incumplimiento. Los casos de incumplimiento debido a las situaciones por usted señaladas serán evaluadas en su mérito, cuando corresponda, por la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|--|---|
| 1 5 6 | ASOCIACION GREMIAL DE GENERADO RAS DE CHILE | ASOCIACION GREMIAL DE GENERAL DORAS DE CHILE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:54:41 | Plataforma Web | Obs. General | Remuestreos: En cuanto al plazo que se otorga para realizar el remuestreo, se indica que debe estar dentro de los 15 días corridos, contados desde el momento de la recolección de la muestra que presentó la anomalía, lo que se diferencia con la norma actual que da plazo de 15 días, pero desde la detección de la anomalía, plazo que ya era exigente de cumplir, por la disponibilidad de laboratorios certificados, entre otros, por lo que se propone mantener lo indicado en la norma actual. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6576/210426 Carta AG 79-2021 Carta MMA Observaciones proceso de revisión al DS 90 2000.pdf | En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-------------|--|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 1 5 7 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 23:30 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1. Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluyente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 158 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-23:30:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|----------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 159 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 23:30 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. | En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 160 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 23:30 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. | Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 http://54.148.75.48/handle/123456789/518). Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 1 6 1 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 23:30 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. | La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo. Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a Coliformes fecales (indicador de contaminación fecal). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 1 6 2 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 23:30 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. En consideración de que en el medio ambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso específico del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente. |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 163 | Astorga Stuardo | Carlos Eugenio | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 23:30 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>7. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles.</p> | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el</p> |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

medio ambiente de cada territorio que
producirán los proyectos que son
evaluados.

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|--|
| 164 | Arcaya Orrego | Nicole Verónica | Persona Natural | 2021-04-20 11:21:31 | Plataforma Web | Artículo 41 | En general si existe una superación y se realiza el remuestreo, muchas veces el remuestreo también supera el límite máximo permitido. Ni en la norma anterior ni en la modificación existe un límite del número de remuestreos que se pueden realizar por superación. Si el remuestreo supera, no define si se puede realizar un segundo remuestreo hasta 15 días después y así sucesivamente hasta que se cumpla. Falta el número de remuestreos permitidos. | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, en consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de mejorar la redacción del decreto de modo de que quede más claro que se debe realizar a lo más un remuestreo. |
|-----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 165 | Arias Patíño | Tatiana | Pers ona Nat ural | 2021-03-27 17:25:12 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>En las tablas de los valores límite máximos no es preciso referirse a los parámetros de calidad del agua como "contaminantes", debido a que estos al ser parámetros permiten medir si se tiene o no contaminación, pero por si solos no son contaminantes. Por ejemplo, el parámetro temperatura no es un contaminante, sino que con su medición se evalúa si se está sobrepasando un valor máximo, de modo que el vertimiento de la fuente emisora pueda catalogarse como generador de contaminación o con potencial de generar alguna alteración negativa en el cuerpo de agua receptor.</p> | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación le informamos que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida dela población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".</p> |
|-----|--------------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 166 | Arias Patiño | Tatiana | Pers ona Nat ural | 2021-03-27 17:25:12 | Plat afor ma Web | Obs. General | El valor de Nitrógeno Total (NT) dado como 240 g/d presenta una incongruencia, debido a que éste debe ser mayor al valor del Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK) dado como 800 g/d, pues este último hace parte del primero (NT=NTK+Nitritos+Nitratos). | - | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-----|--------------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 1 6 7 | Barra | Ricardo | Pers ona Nat ural | 2021-02-04 12:44:27 | Plat afor ma Web | Obs. General | Me parece muy buena la iniciativa de revisar el Decreto 90, considero que en una norma de emisión no se pueden medir todos los parámetros contaminantes, frente a ello existe la alternativa de someter a las descargas a test ecotoxicológicos, a través de un principio que lamentablemente no aparece en la modificación de la norma, como es el de no descargar efluentes tóxicos agudos a los cuerpos de agua superficial. En mi experiencia efluentes que cumplen con la norma de emisión, no necesariamente protegen la calidad ambiental, que es el objetivo de esta norma, por lo que agregar la obligación de realizar test de toxicidad con el efluente final debiera ser un requisito para garantizar el cumplimiento de la norma de emisión y que contribuye a su objetivo. | | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-------------|-------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|
| 168 | Barra | Ricardo | Pers ona Nat ural | 2021-02-04 12:44:27 | Plat afor ma Web | Obs. General | Solo aquellas fuentes emisoras que tienen RCA donde se requieren ensayos de toxicidad en sus programas de vigilancia lo realizan, ¿por que no extender esta obligación a todas las fuentes emisoras que emitan mas de un volumen anual que determine la norma (de la misma forma que el volumen descargado determina el numero de monitoreos mensuales que se deben ejecutar?). Así nos aseguramos que efluentes que cumplen con los parámetros físicos y químicos exigidos son también no-tóxicos para el cuerpo receptor, de la forma que regulaciones mas avanzadas, como por ejemplo, la canadiense, lo exigen. Ser sostenibles requiere de esfuerzos adicionales. | | Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|-------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 169 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1.- Considerando la fragilidad ecosistémica y el constante aumento del consumo de hormonas y antibióticos por parte de la ciudadanía Y por los animales de granja, es necesario incorporar parámetros que regulen sus descargas. Pues el constante consumo o exposición a estas microdosis pueden generar alteraciones en los sistemas reproductivos e inmunitario de los humanos y/o animales que la consumen.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 170 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | 2.- Es necesario incorporar ensayos de biotoxicidad, para evaluar relaciones complejas entre las descargas mezcladas y el cuerpo de agua receptor. | | Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 171 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | 3.- Regular la descarga de fitoesteroles y ácidos resínicos en plantas de celulosa es imperante, ya que hay evidencia científica de modificaciones del sistema endocrino de seres acuáticos. | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 172 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | 4.- Es necesario incorporar regulación a la descarga de micro plástico, para resguardar la salud ecosistémica receptora de las descargas. | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 173 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | 5.- Es necesario eliminar o restringir la dilución antes de la descarga y considerar la carga total neta de cada descarga. | El Artículo 7 prohíbe diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. La regulación por carga neta para cada una de las descargas, requeriría de una regulación que se haga cargo de las características de cada cuerpo de agua en donde estas se producen. Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 174 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | 6.- Es necesario considerar la carga contaminante de hidrocarburos, aceites, residuos de sistemas de frenado, entre otros, que aportan las ciudades por medio de la evacuación de aguas lluvia. | | En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 175 | Barrios Sepúlveda | Rodrigo Alejandro | Persona Natural | 2021-04-26 23:42:36 | Plataforma Web | Obs. General | 7.-Incorporar dentro de la regulación de descargas, a plantas de tratamiento de agua potable existentes, ya que sus lodos y agua de descarte contiene una alta carga de minerales y polímeros. Estando en una época de vulnerabilidad ecosistémica sin precedentes, es necesario aumentar parámetros y exigencias , que lleven a procesos y proyectos a elevar su estándar de responsabilidad socio-ambiental. | | Las descargas de las plantas de agua potable no están excluidas del cumplimiento de esta norma, deben cumplirla. |
|-----|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 176 | Belmonte | Marisol | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 11:54:26 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>El anteproyecto al DS 90 es necesario y urgente poder actualizarlo, lo que resulta positivo en el sentido general. Sin embargo, y dado que esto ha tenido varios obstáculos que cruzar para llegar a la instancia actual, no hay que olvidar que ya han transcurrido más de 10 años de la primera versión del anteproyecto, y más de 20 desde que la normativa actual entrara en vigor. Eso ha significado para los distintos cuerpos de agua receptores de estos efluentes, estar enfrentando una intensa y prolongada sequía que ya muchos sabemos que llegó para quedarse, sumado al intenso uso del recurso hídrico para las distintas actividades, sin olvidar que las cuencas tienen múltiples usos (dentro de los cuales está la conservación de los ecosistemas que albergan). En ese sentido este anteproyecto, si bien es cierto su objetivo es prevenir la contaminación regulando algunos contaminantes generados por las fuentes puntuales (establecimientos) los cuales son descargados hacia los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales no puede desconocer que llegan al ambiente. Es ahí en donde ocurren una serie de impactos ambientales que repercuten a todos, por lo que se hace necesario que este anteproyecto tenga una mirada más actualizada en donde no sólo incorpore parámetros físico-químicos, sino que también biológicos que permitan evaluar el real impacto que están teniendo los contaminantes en los cuerpos receptores. Normativas internacionales ya incluyen esto. Por otra parte, se hace necesario incorporar dentro de los parámetros físico-químicos para la determinación de la materia orgánica, la medición de la DQO complementario a actual DBO. Una medida ya más que estandarizada, de rápido resultado y que puede ser muy eficiente a la hora de relacionarla con la DBO. En la actualidad tanto las normativas europeas como otras miden la DQO, en vez de la DBO.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencie/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L). Se hace notar que la norma europea para aguas residuales urbanas regula DBO además de DQO y de otros contaminantes. Lo mismo ocurre con la regulación de otros rubros por ejemplo el de las curtiembres.</p> |
|-----|----------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 177 | Belmonte | Marisol | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 11:54:26 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Por otra parte, si bien es cierto es positivo de este anteproyecto de regular los nutrientes en los cursos de los ríos que llegan a una zona lacustre, esto es insuficiente por lo que se hace urgente que se limite los niveles de nitrógeno y fósforo en todas las tablas. Se entiende que el poner medidas más estrictas al nitrógeno por ejemplo, implica que las fuentes emisoras deberán adaptar/mejorar/incorporar a sus actuales sistemas de tratamiento, sistemas terciarios que permitan reducir los compuestos nitrogenados. Esto implica un costo importante de inversión, y de emplear sistemas avanzados para eliminar el nitrógeno, que no es menor. Pero creo que este es el momento para hacerlo, Europa ha avanzado muchos en este sentido, identificando de que el Nitrógeno es un problema apostando por normas más estrictas, y financiando avances hacia una tecnología que sea más eficiente y compacta para eliminar estos compuestos o para valorizar estas aguas. Es ahí donde este anteproyecto no puede olvidar que es parte de un todo, y que más temprano que tarde las aguas residuales deben ser aprovechadas como fuente de nuevos recursos y evitar que lleguen al mar. En esa misma línea es primordial incorporar el uso de herramientas ecotoxicológicas que permitan evaluar los impactos de los distintos contaminantes y que garanticen su potencial "reuso" del recurso. Por ejemplo, compuestos emergentes y de uso personal y farmacológicos que no son tratados por los actuales sistemas de tratamiento y que ya han sido identificadas en varias cuencas nacionales.</p> | <p>En el anteproyecto no sólo se avanza en la regulación de los nutrientes en los cursos de los ríos que llegan a una zona lacustre. La nueva Tabla 6, que regula las descargas a estuarios, implica disminuir considerablemente la carga de nutriente que llega a los cursos de agua. Otro aporte en ese sentido, es la nueva definición de zona de protección litoral de punta puga al sur. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|----------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 178 | Belmonte | Marisol | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 11:54:26 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>En relación con el mar, creo que eso es un punto muy débil de este anteproyecto. No se puede seguir pensando que el “gran sistema de tratamiento” sean nuestros océanos. En ese sentido, debe urgentemente actualizarse y regular parámetros que con el aumento de procesos como las desaladoras pueden ser un problema, ya que hoy la normativa para ello es escasa, así como también para las descargas de aguas servidas por emisarios. Todavía se está a tiempo de mejorar este anteproyecto.</p> | <p>En esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante en adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL), que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA.</p> |
|-----|----------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|
| 179 | BHP Chile Inc (Chile) | BHP Chile Inc (Chile) | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:53:48 | Plataforma Web | Artículo 31 | Frente al mantenimiento programado, calibraciones o algún desperfecto del caudalímetro, ¿se contempla incluir un procedimiento específico para esas circunstancias? | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, no le corresponde a la norma regular situaciones específicas como por las por usted señaladas. Los casos de incumplimiento debido a las situaciones por usted señaladas serán evaluadas en su mérito, cuando corresponda, por la autoridad fiscalizadora. |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|
| 180 | BHP Chile Inc (Chile) | BHP Chile Inc (Chile) | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:53:48 | Plataforma Web | Artículo 36 | Esta tabla es distinta a la del punto 6.3.1 del actual DS 90. Con esta tabla no queda claro cuántos monitoreos se deben hacer en el año calendario. Antes la medida era "N° mínimo de días de monitoreo anual" y ahora dice "N° de días de muestra/año". De acuerdo a esto, ¿se deben continuar realizando los monitoreos mensualmente? | - | El anteproyecto fija una frecuencia de monitoreo distinta para las descargas de fuentes emisoras que no requieren sistema de tratamiento (Tabla 8). En esos casos, la frecuencia de muestreo señalada es anual, por ejemplo tres muestras al año. Lo anterior significaría que las fuentes emisoras que no requieren sistema de tratamiento no deberían realizar monitoreo todos los meses. El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento. |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|
| 181 | BHP Chile Inc (Chile) | BHP Chile Inc (Chile) | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:53:48 | Plataforma Web | Artículo 41 | Actualmente se realiza esta operación en Ventanilla Única, sistema que no está habilitado para ingresar el remuestreo el mes siguiente debido a que se cierra los 20 de cada mes, ¿se habilitará? | - | No corresponde a una observación a este Anteproyecto |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|
| 182 | BHP Chile Inc (Chile) | BHP Chile Inc (Chile) | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:53:48 | Plataforma Web | Artículo 42 | De acuerdo a lo establecido en la Tabla N°8 del artículo 36, no queda claro cuántos monitoreos mensuales se deben hacer. | - | El anteproyecto fija una frecuencia de monitoreo distinta para las descargas de fuentes emisoras que no requieren sistema de tratamiento (Tabla 8). En esos casos, la frecuencia de muestreo señalada es anual, por ejemplo tres muestras al año. Lo anterior significaría que las fuentes emisoras que no requieren sistema de tratamiento no deberían realizar monitoreo todos los meses. El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento. |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 183 | Bustos Zúñiga | Patricio Enrique | Pers ona Nat ural | 2021-03-23 15:35:23 | Plat afor ma Web | Obs. General | (El documento adjunto entrega antecedentes sobre la “Legislación Medioambiental para la Industria. Vertido de aguas residuales” de la Generalitat Valenciana) Tal como ocurre en España y otros muchos países, el análisis y regulación del parámetro DQO es fundamental para establecer la calidad de de un residuo líquido. Si bien se trata de un método indirecto, dado que no detecta un parámetro contaminante en particular, si permite establecer la calidad de un efluente de manera rápida y efectiva, utilizando metodologías simples, rápidas y confiables. Esta condición permitiría un control más efectivo por parte de la autoridad y por parte de los mismos regulados. Obviamente deberán considerarse metodologías confiables según las metodologías estandarizadas internacionales. Los actuales parámetros y metodologías incluidos en la regulación no resultan suficientes para asegurar la calidad de las descargas. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6438/IMPIVA-Legislación-Medioambiental-aguas-residuales.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000 señalamos a usted que en esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencie/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L). |
|-----|---------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 184 | Buttazzoni Chacón | Juan Esteban | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:56:43 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1. Observación al Artículo 5º Asociado al concepto de caudal disponible para dilución, se pide definir el mecanismo de verificación de dicho caudal en cauce en el momento que se produce la descarga, con la finalidad de asegurar que la capacidad de dilución exista. Lo anterior es especialmente importante en una la situación de extraordinaria sequía que se ha vivido en los último 10 años. | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, el caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde:</p> <p>https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran"El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.</p> |
|-----|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 185 | Buttazzoni Chacón | Juan Esteban | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:56:43 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>2. Respecto a los Artículos 10 y 12 de la norma en consulta. Se pide hacer más estrictas las concentraciones permitidas en las descargas. El documento en revisión establece límites normativos iguales a los ya regulados para el caso de descargas a cuerpos fluviales sin y con capacidad de dilución (Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente). Lo anterior, en el caso de la región del Maule, ha resultado insuficiente para cumplir con el objetivo normativo . Además, la normativa que se pretende modificar tuvo un escenario hídrico de mayor abundancia de aguas hace más de dos décadas atrás, con afectaciones como el cambio climático que no eran tan ampliamente conocidos. En específico, se pide reducir las concentraciones máximas de las descargas en los parámetros que más fuertemente afectan al sector agrícola. A saber, aceites y grasas, hidrocarburos fijos totales, poder espumógeno, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales y temperatura. Las solicitudes anteriores están especialmente motivadas por la situación de contaminación del Estero Carretón. Este Estero nace al oriente de Molina y después de un recorrido de 25 km desemboca en el Río Mataquito. Las principales actividades económicas del Estero Carretón corresponden a bodegas vitivinícolas Elaboradoras de Vino; Packing/Fructicultura/ Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Matadero. La cuenca del Estero Carretón se encuentra bajo la administración y supervigilancia de la Junta de Vigilancia del Estero Carretón, la cual a través de su Directorio posee las atribuciones legales para “velar por el cumplimiento de las obligaciones que la ley, los reglamentos y los estatutos les imponen a los comuneros y a la comunidad”. La Junta de Vigilancia se encuentra conformada por 1539 acciones y riega una superficie aproximada de 1328 hectáreas. Durante el año 2013 se evidenció una alta contaminación en la Cuenca del Estero Carretón, lo cual derivó en la presentación de un Recurso de Protección por parte de la Sociedad Agrícola María Elba Herrera en contra de la Empresa Patagonia Fresh S.A. y otras que resultaren responsables de la contaminación derivado principalmente de un deficiente manejo y disposición de sus Residuos Industriales Líquidos (RILES). El Recurso de Protección se resolvió con fecha 26 de noviembre de 2013 mediante sentencia de la Corte Suprema la que estableció que tanto la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), como la Secretaría Regional Ministerial de Salud, y por último la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), dispusieran de las medidas tendientes a cesar de forma definitiva la contaminación que afecta al Estero Carretón. En conclusión, las concentraciones límites reguladas en la actual norma de emisión, no han tenido la capacidad de asegurar un medio ambiente libre de contaminación. Así, lo razonable sería aplicar el principio de gradualismo y exigir concentraciones menores y no las de hace 2 décadas atrás.</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.</p> |
|-----|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 186 | Buttazzoni Chacón | Juan Esteban | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:56:43 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3. Observaciones al Artículo 27 El Artículo 5, literal i) define cuerpo de agua receptor, como el “curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos.” El Párrafo 2º “Descargas a cuerpos de agua fluvial” habilita la posibilidad de usar como cuerpo receptor a canales y en general a cualquier obra hidráulica de aprovechamiento del recurso hídrico. Sin embargo, el Título V referido a los Procedimientos de Monitoreo y Control, nada dice respecto a la necesidad de contar con la autorización del dueño de la obra hidráulica. Esta omisión ha resultado en un grave problema para los canales de riego, donde durante su recorrido, el agua se ve afectada negativamente llegando a la zona de los cultivos en condiciones que no son aptas para el desarrollo agrícola. Así, se solicita incluir explícitamente en el Artículo 27 de la norma en revisión que las descargas de residuos en canales deben contar con la autorización del dueño del canal para que la Autoridad dicte el monitoreo de Autocontrol al que se refiere el mencionado Artículo.</p> | - | <p>Durante la elaboración, del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto que las descargas de residuos líquidos en canales de riego, sólo pueden realizarse con la previa autorización de su dueño. Independientemente de lo anterior, se informa que tanto la Superintendencia del Medio Ambiente como la Superintendencia de Servicios Sanitarios solicitan, en caso de descarga en canales de riego, la autorización del dueño de la obra.</p> |
|-----|-------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 187 | Buttazzoni Chacón | Juan Esteban | Persona Natural | 2021-04-26 20:56:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4. Respecto al Título V, en particular al Párrafo 5º, se solicita: 4.1. Informar los mecanismos a través de los cuales se dispondrá de un mejor acceso y mayor publicidad de la información de controles y monitoreos que es reportada por los Establecimientos Industriales que realizan descargas en cuerpos de agua superficiales. Dicha información debe ser compartida y accesible por parte de Organizaciones de Usuarios del Agua principalmente representados por la Juntas de Vigilancia (ríos) y por Canalistas (obras artificiales de aprovechamiento del recurso hídrico). De no existir tales mecanismos, se solicita sean incorporados explícitamente en el texto normativo en consulta. 4.2. Respecto a los resultados de los monitoreos y controles que realizan las Autoridades Fiscalizadoras, se pide que el documento en revisión establezca un mecanismo para conocer e informar a los ciudadanos del territorio donde se emplaza el Establecimiento Industrial. Lo anterior, con una mirada política (comuna) y también con una mirada de cuenca, especialmente en las zonas donde existen Organizaciones de Usuarios del Agua y Juntas de Vigilancia. Se pide que el texto en revisión sea explícito en definir cómo la Autoridad informará. 4.3. Debe fortalecerse el monitoreo voluntario, el cual puede contribuir a mejorar la gestión integrada de la cuenca. Lo anterior en el marco de los Acuerdos Voluntarios de Gestión de Cuenca existentes, y en aquellos que se dicten en el futuro. Se consulta cómo dicha información será considerada por la Autoridad Fiscalizadora en la determinación del cumplimiento de la norma en consulta por parte de los establecimientos. 4.4. Además, se pide que se consigne explícitamente en el documento normativo en revisión, que los Establecimientos Industriales que realizarán descargas en un cauce natural, deben informar de aquello a las Juntas de Vigilancia, en el caso de que estas existan. 4.5. Se solicita revisar la coherencia del texto en consulta con el Código de Aguas. Lo anterior en relación con los siguientes Artículos de Código de Aguas: - Artículo 92 del Código de Aguas que establece referido a la prohibición de contaminar los canales. Explícitamente, el Artículo 92 prohíbe "...botar a los canales sustancias, basuras, desperdicios y otros objetos similares, que alteren la calidad de las aguas. Será responsabilidad de las Municipalidades respectivas, establecer las sanciones a las infracciones de este artículo y obtener su aplicación. Además, dentro del territorio urbano de la comuna las Municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados en ellos". - Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite".</p> | <p>Los informes de los monitoreos de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) se encuentran disponibles en su página Web https://snifa.sma.gob.cl/DatosAbiertos#, los de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) se pueden solicitar vía Ley de Transparencia en http://www.siss.gob.cl/transparencia/sol_info/solicitud_informacion.html. La localización de las fuentes emisoras está disponible en la página WEB de la SMA (https://azuresmagob-my.sharepoint.com/:x/r/personal/dgi_sma_gob_cl/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BFF43E057-E26E-478A-9986-FCD5FAB4D0EF%7D&file=Catastro%20Fuentes%20Emisoras%20Riles%20Nacional%20(01.12.2020).xlsx&action=default&mobileRedirect=true) y de la SISS (http://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6323.html) Las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. Estos autocontroles serán considerados en la evaluación de cumplimiento de la fuente emisoras. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de establecer en el decreto la obligación de que los establecimientos informen de que realizarán descargas a cauces naturales a las juntas de vigilancias respectivas. El Código de Aguas, cuando se refiere a sustancias, basuras, desperdicios y</p> |
|-----|-------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | <p>otros objetos similares no hace referencia a residuos líquidos. Su solicitud respecto al artículo 129 del Código de Aguas, no corresponde a una observación a esta norma.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 188 | Buttazzoni Chacón | Juan Esteban | Persona Natural | 2021-04-26 20:56:43 | Plataforma Web | Obs. General | <p>5. Respecto al título VI de Fiscalización. En cumplimiento del Principio de Participación, se solicita incorporar en el texto en consulta un procedimiento de denuncias. Lo anterior es fundamental para fortalecer el rol esencial que cumplen las Organizaciones de Usuarios de Agua en calidad de actores efectivos en la gestión de los recursos hídricos, en sus respectivas cuencas y/o sectores hidrográficos. Al respecto, omite la actualización del DS 90 en indicar la relación existente entre las facultades de fiscalización señaladas en el artículo 51, respecto a la SISS y la SMA, con las facultades de monitoreo en calidad de aguas que posee la DGA. Sobre esto señala el Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite". Sobre lo anterior, es necesario que la información asociada a la red de monitoreo de calidad de aguas de la DGA se vincule territorialmente con los puntos de descarga aprobados por DS 90, de forma tal que los puntos de concentración de los monitores se realice en aquellos sectores en los cuales exista una mayor exposición al riesgo de contaminación asociada a descargas autorizadas por DS 90. Lo anterior, podrá servir para la determinación y actualización de las normas secundarias en cuerpos lacustres como a avanzar en la determinación de normas secundarias en cuerpos fluviales. Juan Esteban Buttazzoni</p> | - | <p>No se acoge su sugerencia de incorporar un procedimiento de denuncias en el decreto, las denuncias deben ser recibidas y canalizadas por la Superintendencia de Medio Ambiente o la Superintendencia de Servicios Sanitarios. En el Artículo 5 literal c del anteproyecto se mencionan las leyes que dan el título de fiscalizadoras a ambas instituciones. Las acciones a seguir por los diferentes actores en relación a las denuncias se encuentran descritas en dichas leyes. La red de monitoreo de la calidad de aguas de la Dirección General de Aguas, es limitada y no puede orientarse solamente a los cuerpos de agua con mayor riesgo de contaminación asociados a las descargas relacionadas con esta norma. Además, si se trata de monitorear cursos con riesgos de contaminación hay que considerar, entre otros factores, la contaminación difusa.</p> |
|-----|-------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--|---|--|
| 189 | Burquez | Beatriz | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 10:40:19 | Plat afor ma Web | Artículo 41 | Sobre Artículo 41 sugiero tener en cuenta: a) el plazo de 15 días para remuestreo tiene que ser contados desde que se conoce el resultado de laboratorio, pues al momento de toma de muestra se desconoce el valor de los parámetros. b) es necesario que quede especificado qué se entenderá como "errores en los muestreos". c) Especificar consecuencia de resultado de remuestreo. A modo de ejemplo: i) Si se encuentra dentro de la norma, no existe incumplimiento. ii) Si está fuera de norma nuevamente, deberá hacer nuevo remuestreo. iii) Cómo reacciona la plataforma de declaración en caso de nuevo incumplimiento? | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, en consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-----|---------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|
| 190 | CASTRO | HERIBERTO | Persona Natural | 2021-04-26 22:15:41 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por</p> |
|-----|--------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 191 | CASTRO | HERIBERTO | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:15:41 | Plat afor ma Web | Obs. General | Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. | - | La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo. Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a Coliformes fecales (indicador de contaminación fecal). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y |
|-----|--------|-----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|
| 192 | CASTRO | HERIBERTO | Persona Natural | 2021-04-26 22:15:41 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles.</p> | <p>En el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del específico del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente. Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino</p> |
|-----|--------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 193 | CASTRO | HERIBERTO | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:15:41 | Plat afor ma Web | Obs. General | Se debe considerar el Nitrógeno total como parámetro que sume todos los aportes de contaminantes que aporten nitrógeno al sistema acuático, tal como lo hacen países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. | - | Los cambios realizados al decreto vigente, implican importantes avances en la regulación del nitrógeno. Es así como al agregar la Tabla 6, las descargas a estuarios deberán cumplir concentraciones máximas permitidas de Nitrógeno total. Además, al modificar la definición de cuerpo fluvial afluente a cuerpo lacustre, todas las fuentes emisoras aguas arriba de lagos pasaran a cumplir con concentraciones de Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl. Se debe señalar que en ambas situaciones, no sólo se pasa a normar Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl, sino que también, se bajan considerablemente las concentraciones permitidas de este nutriente. |
|-----|--------|-----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|----------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 194 | CASTRO | MARCEL A | Persona Natural | 2021-04-26 22:06:54 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos.</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva</p> |
|-----|--------|----------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 195 | CASTRO | MARCEL A | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:06:54 | Plat afor ma Web | Obs. General | Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. | - | La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo. Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a Coliformes fecales (indicador de contaminación fecal). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y |
|-----|--------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|----------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 196 | CASTRO | MARCEL A | Persona Natural | 2021-04-26 22:06:54 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles.</p> | <p>En el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del específico del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente. Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino</p> |
|-----|--------|----------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 197 | CASTRO | MARCELA | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:06:54 | Plat afor ma Web | Obs. General | Se debe considerar el Nitrógeno total como parámetro que sume todos los aportes de contaminantes que aporten nitrógeno al sistema acuático, tal como lo hacen países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. | - | Los cambios realizados al decreto vigente, implican importantes avances en la regulación del nitrógeno. Es así como al agregar la Tabla 6, las descargas a estuarios deberán cumplir concentraciones máximas permitidas de Nitrógeno total. Además, al modificar la definición de cuerpo fluvial afluente a cuerpo lacustre, todas las fuentes emisoras aguas arriba de lagos pasaran a cumplir con concentraciones de Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl. Se debe señalar que en ambas situaciones, no sólo se pasa a normar Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl, sino que también, se bajan considerablemente las concentraciones permitidas de este nutriente. |
|-----|--------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 198 | Castro Mundaca | María José | Persona Natural | 2021-04-20 12:00:15 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Con respecto a la inclusión de los artefactos navales, tengo las siguientes observaciones: - Para efectos de evaluar la condición de fuente emisora, considerará lo siguiente: 1.3 Deberán someterse a calificación de fuente emisora los artefactos navales, inscritos o no en los registros de la autoridad marítima, que permanezcan fijos y descarguen residuos líquidos al mar, por procesos industriales o lavado de sistemas de cultivo de recursos hidrobiológicos. Mis observaciones son las siguientes: - Los artefactos navales generalmente se mueven de concesión al término de cada ciclo productivo. Si bien durante el ciclo productivo permanece fijo en la concesión, como se abordara esta situación, se deberá caracterizar la descarga cada vez que se cambie de ubicación, como se dictará la Res de Monitoreo por artefacto naval o por establecimiento? - Los sistemas de tratamiento que se instalan en los artefactos navales, deben ser homologados por la autoridad marítima en base a , se ha trabajado con ellos respecto a los sistemas de tratamiento que actualmente se encuentran autorizados para ser instalados y la adecuación de estos para cumplir con los parámetros de esta modificación. - Muchos artefactos navales se encuentran ubicados en zonas aisladas, donde no es factible que la muestra llegue dentro de las horas estipuladas por normativa para su ingreso a laboratorio y análisis. En estos casos, se tendrá alguna consideración especial?</p> | - | <p>En el proyecto definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales.</p> |
|-----|----------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|---------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|
| 199 | Chiang Rojas | Gustavo Andre | Pers ona Nat ural | 14-04-2021 11:52 | Plat afor ma Web | Obs. General | (El documento adjunto incorpora el estudio: "Endocrine Disruptor Impacts on Fish From Chile: The Influence of Wastewaters", elaborado por Ricardo O. Barra, Gustavo Chiang, Maria Fernanda Saavedra, Rodrigo Orrego, Mark R. Servos, L. Mark Hewitt, Mark E. McMaster, Paulina Bahamonde, Felipe Tucca and Kelly R. Munkittrick) Considero que dado que la norma se centra en parametros fisicos y quimicos, esta aún es insuficiente: existe evidencia de compuestos de disrupción endocrina (CDE o EDC en ingles), fitoesteroles, farmaceuticos, PCP y un largo etc. que tienen graves efectos en los cuerpos receptores, pero que no están incluidos, como se pretende normar lo que no se analiza, pero si esta ahí? La norma no incluye el efecto de adición de contaminantes en un cuerpo de agua dado, solo norma el efluente puntual y debe considerarse. De igual forma, los límites de descarga son superiores a otros países OCDE, ¿Porque no tener límites similares si este va a ser el criterio? No norma la descarga de aguas lluvias, a pesar del amplio uso de productos químicos en industria agroforestal y la capacidad de carga de los cuerpos de agua si van a influenciar los posibles efectos en conjunto con las descargas puntuales. Dado este escenario, deben incluirse estudios ecotoxicológicos básicos de los efluentes y un programa de monitoreo biológico en el cuerpo de agua para evaluar el efecto aditivo en el cuerpo de agua. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6465/Barra et al 2021 EDCs fish Chile wastewater.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora. En nuestro país, el efecto adicional de las distintas fuentes emisoras se aborda mediante normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Debe considerarse además, el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. En esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante en disminuir las cargas de contaminantes que se están descargando en los estuarios y en los lagos y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Esta norma no posee las competencias para normar los drenajes de aguas lluvias, dado que no corresponde a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o |
|-----|--------------|---------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 200 | Chaparro Vio | Lucas Pedro | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 08:04:47 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Buen día. En el Artículo 2 de la modificación propuesta se indica que el cumplimiento de las distintas Tablas (1-6) tienen como objetivo la protección de las aguas marinas y continentales superficiales. Me gustaría tener claridad en cómo se aborda la relación que existe entre la definición de la Tabla que se debe cumplir de acuerdo al cuerpo receptor y las características de dicho cuerpo receptor, toda vez que este cuerpo receptor puede no contar con la capacidad de dilución o características adecuadas para que, a pesar que el efluente descargado por parte de la planta de tratamiento da cumplimiento a los parámetros que le son aplicables, se está incurriendo en un impacto sobre este cuerpo receptor, exigiendo que, en el caso de un sistema de tratamiento de aguas servidas, esta deba comenzar a dar cumplimiento a una Tabla que no le corresponde. El caso antes descrito es un tema reiterativo en el proceso de evaluación ambiental del proyecto, donde la Autoridad Ambiental, si bien reconoce el cumplimiento del D.S.90/00, se establece que este cumplimiento no es suficiente para descartar los efectos, características o circunstancias que den origen a un Estudio de Impacto Ambiental (Art. 11 de la Ley 19.300).</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> |
|-----|--------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|------|--------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|--|
| 2011 | Chaparro Vio | Lucas Pedro | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 08:04:47 | Plat afor ma Web | Artículo 25 | La observación antes descrita se resume en la definición del plazo en 60 meses para implementar los cambios que permitan dar cumplimiento a la Tabla N°4 del nuevo D.S.90. Toda vez que la definición y determinación de un terreno adecuado, la realización de la ingeniería necesaria y la evaluación ambiental del proyecto, son etapas que podría durar más de 60 meses. Esto sin considerar la Fase de Construcción y puesta en marcha. Es importante tener claridad sobre el proceso de solicitud de extensión de plazo de estos 60 meses en un periodo mayor, toda vez que se presenten los antecedentes que justifiquen adecuadamente esta solicitud. | - | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|------|--------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|------|--------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 2022 | Chaparro Vio | Lucas Pedro | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 08:32:03 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Buen día. Revisando los cambios que propone esta modificación al actual D.S.90/00, en particular para aquellos sistemas que actualmente están dando cumplimiento a la Tabla N°5 y que, una vez que se apruebe y entre en vigencia la modificación propuesta, 60 meses para ejecutar los cambios que permitan dar cumplimiento a las nuevas exigencias, resulta ser un plazo acotado considerando las distintas etapas que se deberán realizar, desde la determinación y definición del lugar adecuado hasta la realización de la Ingeniería Básica y de Detalle, sin olvidar el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental que requiere ser tramitado para la obtención de una Resolución de Calificación Ambiental favorable que, sin lugar a dudas, será un proceso complejo y que podría llegar a limitar el cumplimiento de los plazos definidos. De acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, es necesario tener claridad respecto a cómo se abordará la fiscalización de los plazos definidos, y cómo se podrá solicitar una extensión de este plazo toda vez que se presenten los antecedentes que justifiquen adecuadamente dicha solicitud. Muchas gracias.</p> | - | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|------|--------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|
| 203 | Chávez Ríos | Cecilia Soledad | Persona Natural | 2021-04-26 18:29:16 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades eco sistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|

la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto

Ambiental. Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 204 | Chávez Ríos | Cecilia Soledad | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 18:29:16 | Plat afor ma Web | Obs. General | La observación antes descrita se resume en la definición del plazo en 60 meses para implementar los cambios que permitan dar cumplimiento a la Tabla N°4 del nuevo D.S.90. Toda vez que la definición y determinación de un terreno adecuado, la realización de la ingeniería necesaria y la evaluación ambiental del proyecto, son etapas que podría durar más de 60 meses. Esto sin considerar la Fase de Construcción y puesta en marcha. Es importante tener claridad sobre el proceso de solicitud de extensión de plazo de estos 60 meses en un periodo mayor, toda vez que se presenten los antecedentes que justifiquen adecuadamente esta solicitud. | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|-------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|---|
| 205 | CODELCO | CORPORACION AL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | Obs. General (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por CODELCO)1. Nueva definición de Carga Contaminante Media Diaria.La letra d) del artículo 5° del Anteproyecto modifica la definición de Carga Contaminante Media Diaria contenida en el numeral 3.1 de la norma vigente, eliminando la referencia al mes del año en que se genera la máxima producción del residuo líquido, y refiriéndose en cambio a “el mes del año en que se caracteriza la descarga del establecimiento”, concepto que se repite en los literales o) y q) para las definiciones de Masa Total de un Contaminante y Valor Característico.Se solicita aclarar si este cambio en las definiciones indicadas supone efectivamente que para efectos de la caracterización de los residuos líquidos no será necesario evaluar en el período de máxima descarga o producción. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/Observaciones/Revisión_DS_90_v.final.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, le confirmamos que la caracterización, no será necesario realizarla en el período de máxima descarga o producción. |
|-----|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 206 | CODELCO | CORPORACION NACIONAL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | <p>Artículo 10</p> <p>2. Respecto de la inclusión del parámetro Trihalometanos. En la Tablas 1 a 5, que definen límites máximos de concentración para las descargas de residuos líquidos a los distintos cuerpos de agua, se incorpora el parámetro Trihalometanos, en algunos casos reemplazando el parámetro Triclorometano y en otros como parámetro nuevo. En el caso de las Tablas 3, 4 y 5, en que el parámetro es nuevo, se especifica mediante nota al pie de cada tabla, que los Trihalometanos incluyen los siguientes 4 compuestos halogenado: triclorometano, tribromometano, dibromoclorometano y bromodichlorometano. Sin embargo, en las Tablas 1 y 2, en que este parámetro sustituye a los Triclorometanos, no se considera dicha especificación, no obstante que se utiliza la misma expresión THMs para designarlos. Para gestionar las mediciones y análisis correspondientes de forma correcta es necesario conocer específicamente los compuestos que se considerarán dentro del parámetro Trihalometanos para las Tablas 1 y 2, por lo que se solicita aclaración y que se incluya dicha aclaración en el texto de la Norma. 3. Respecto de la aplicación de los nuevos límites para Cloro Libre Residual y Trihalometanos a efluentes de procesos sanitarios. Considerando la incorporación de los parámetros indicados que se contempla en el Anteproyecto y su particular vinculación a procesos de cloración, y que por otra parte, la Norma aplica a todo tipo de efluentes provenientes de procesos diversos, se consulta si existirá alguna diferenciación en el límite máximo permitido para estos parámetros, para las descargas de las sanitarias, plantas de agua servidas y de agua potable. Específicamente, se consulta si las descargas del efluente del proceso de retrolavado de las plantas de agua potable están consideradas en el alcance de la Norma y bajo qué condiciones serían consideradas como residuos líquidos industriales afectos a los límites máximos de concentración definidos por ella.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/Observaciones/Revisión_DS_90_v.final.pdf | <p>Respecto a los trihalometanos, se modificará la norma agregando al pie de la tabla 1 y tabla 2 compuestos que se consideran dentro del contaminante trihalometanos. La norma vigente no excepciona del cumplimiento normativo a los residuos líquidos generados en plantas de potabilización. Estas plantas se consideran fuentes emisoras o no fuentes emisoras de acuerdo a lo señalado en el Artículo 5 del anteproyecto.</p> |
|-----|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 207 | CODELCO | CORPORACION AL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | <p>Artículo 10</p> <p>3. Respecto de la aplicación de los nuevos límites para Cloro Libre Residual y Trihalometanos a efluentes de procesos sanitarios. Considerando la incorporación de los parámetros indicados que se contempla en el Anteproyecto y su particular vinculación a procesos de cloración, y que por otra parte, la Norma aplica a todo tipo de efluentes provenientes de procesos diversos, se consulta si existirá alguna diferenciación en el límite máximo permitido para estos parámetros, para las descargas de las sanitarias, plantas de agua servidas y de agua potable. Específicamente, se consulta si las descargas del efluente del proceso de retrolavado de las plantas de agua potable están consideradas en el alcance de la Norma y bajo qué condiciones serían consideradas como residuos líquidos industriales afectos a los límites máximos de concentración definidos por ella</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/ObservacionesRevisión DS. 90 v.final.pdf</p> | <p>La norma no considera una diferenciación en el límite de descarga máximo permitido para Cloro Libre Residual y Trihalometanos para ningún tipo de descarga. La norma aplica a todas las descargas de residuos líquidos, incluyendo las por usted mencionadas, siempre que califique como fuente emisora de acuerdo al artículo 5.</p> |
|-----|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|
| 208 | CODELCO | CORPORACION AL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | <p>Artículo 20</p> <p>4. Respecto de la caracterización de residuos líquidos para los nuevos parámetros Cloro Libre Residual y Trihalometanos.El artículo 20 del Anteproyecto establece un plazo de 12 meses contados desde la entrada en vigencia de la nueva Norma, para que los establecimientos existentes, incluidos los calificados como Fuente Emisora, caractericen sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro Libre Residual y Trihalometanos.Sobre este particular, se solicitan las siguientes aclaraciones:a) Precisar qué tipo de organismo o laboratorio podrán realizar válidamente estas caracterizaciones, en particular si se exigirá que sean Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental.b) En el caso de establecimientos que cuenten con residuos líquidos con 0 descarga en el período de 12 meses indicado para esta caracterización, se entiende según el inciso 2° del artículo 20 del Anteproyecto, que deberán realizarla cuando inicien sus descargas. Sin embargo, no resulta clara la forma de aplicación de esta regla, toda vez que sería imposible realizar una caracterización previa a dicha descarga y no se establece un plazo para ello. Se solicita definir un plazo para realizar la caracterización de aquellas descargas que se inicien con posterioridad a los 12 meses indicados.c) Precisar si en el caso de descargas esporádicas también será exigible esta nueva caracterización.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/ObservacionesRevisión_DS_90_v.final.pdf</p> | <p>a) Los organismos que realizaran estos análisis deben estar reconocidos de acuerdo a lo estipulado por las autoridades fiscalizadoras b) Se debe tener presente que esta caracterización es realizada en condiciones de operación, cuando se produzcan las descargas. Para quienes no produzcan durante el año que se da de plazo, entonces deben hacerlo " al momento que inicien sus descargas". c) La aplicación de este artículo tiene como base que no se ingresen estos contaminantes al medio ambiente y por ello es aplicable a toda descarga tanto continua como esporádica.</p> |
|-----|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|--|---|
| 209 | CODELCO | CORPORACION AL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | Artículo 27 | <p>5. Procedimientos de monitoreo y control. Para el control de la norma, el artículo 27 del Anteproyecto establece que se deberán realizar los monitoreos que se definen en el respectivo programa de autocontrol de la fuente emisora establecido por la autoridad fiscalizadora, el que establecerá los contaminantes a monitorear y las frecuencias mensuales de monitoreo, atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de la descarga y si los procesos son continuos o discontinuos. Sin embargo, en el inciso segundo del mismo artículo se dispone que uno de los monitoreos del programa de autocontrol de cada año, deberá realizarse durante el mes de máxima producción y considerar todos los contaminantes contenidos en la tabla que le corresponda cumplir según el cuerpo de agua donde descargue. Esta nueva exigencia parece contradecir el propósito y alcance de los programas de autocontrol, los que se definen precisamente sobre la base de la caracterización previa de los residuos y descargas, sin que se advierta el sentido de medir contaminantes de la Tabla que claramente no estarán presentes en un determinado residuo y que por esa misma razón, no son incluidos en la resolución de autocontrol, aumentando injustificadamente los costos de monitoreo de los sujetos regulados.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/Observaciones/Revisión_DS_90_v.final.pdf</p> | <p>No se acepta su observación. El propósito de esta norma es prevenir la contaminación de los cuerpos receptores. La evaluación a tabla completa un vez al año permitirá determinar que la descarga mantiene las mismas características que le dieron su calificación.</p> |
|-----|---------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|
| 210 | CODELCO | CORPORACION NACIONAL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | Artículo 41 | 6. Remuestreo. La nueva regulación de los remuestreos contemplada en el artículo 41 del Anteproyecto condiciona la realización de este proceso a que las excedencias detectadas en el autocontrol de un mes para uno o más contaminantes, no superen los rangos de tolerancia establecidos en la Tabla N° 9. Se solicita aclarar si la incorporación de esta exigencia implica que una sola excedencia en el autocontrol constituiría incumplimiento del límite de emisión, sin posibilidad de cotejar la excedencia, lo que parece contradecir el objetivo específico de los remuestreos, que es precisamente verificar si la superación corresponde a una desviación derivada de la actividad del regulado, o si por el contrario, obedeció a otras anomalías. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/ObservacionesRevisión DS. 90 v.final.pdf | Se aclara que de acuerdo al Anteproyecto, los remuestreos se deben realizar para excedencias no mayores a las permitidas en las tolerancias de la Tabla 9. En el caso de exceder las tolerancias, se encuentra en situación de incumplimiento. |
|-----|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 211 | CODELCO | CORPORACION NACIONAL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | <p>Artículo 50</p> <p>7. Medición de contaminantes adicionales. El artículo 50 del Anteproyecto establece la exigencia de realizar monitoreo de los contaminantes que se señalan en la Tabla N° 10, indicando que el respectivo programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, la oportunidad y la frecuencia de muestreo. Esta disposición no distingue entre fuentes emisoras que ya cuentan con programa de monitoreo y las que no, pero el artículo 54 del Anteproyecto mantiene plenamente vigentes todas las resoluciones y demás actos administrativos dictados para el cumplimiento del DS. 90/2000. Considerando lo anterior, se solicita aclarar si la exigencia de monitorear contaminantes adicionales será aplicable a las fuentes emisoras que cuentan con programas de monitoreo vigentes y en caso de serlo, se solicita definir un procedimiento y plazo adecuado para la incorporación de este monitoreo en los respectivos programas de autocontrol.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/Observaciones/Revisión DS. 90 v.final.pdf</p> | <p>El monitoreo debe ser realizado por todas las fuentes emisoras considerando que como señala el decreto: "Atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe. La frecuencia del monitoreo mencionada debe ser al menos anual" Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-----|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|--|---|--|
| 2 1 2 | CODELCO | CORPORACION AL DEL COBRE | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 15:25:13 | Plataforma Web | <p>Artículo único</p> <p>8. Aplicación de la norma de emisión a descarga de sólidos transportados utilizando agua. La Disposición Transitoria del Anteproyecto dispone que “Los establecimientos que descarguen sólidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado, dispondrán de un plazo de treinta y seis meses desde la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, para reclasificarse como fuente emisora y cumplir con los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4, 5 o 6 según corresponda. El artículo transcrito, en su actual redacción, excede con mucho el alcance y ámbito de regulación de la Norma de Emisión, toda vez que extendería sus disposiciones a descargas que no corresponden a residuos líquidos que, además, no se realizan en los cuerpos de agua que constituyen el objeto de protección de la misma. En efecto, los residuos líquidos industriales, de acuerdo a la nueva definición que incorpora el Anteproyecto, son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio, mientras que la disposición transitoria pretende regular residuos sólidos que se transportan utilizando agua. De otro lado, el objeto de protección de la norma son los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales para lo cual regula los contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores. La disposición transitoria, en cambio, pretende regular las descargas de residuos sólidos en un “lugar de disposición legalmente autorizado”, lo que no corresponde a ninguno de los cuerpos de agua materia de la norma de emisión. Se solicita, por lo tanto, la supresión de esta disposición transitoria, por exceder el ámbito de regulación de la Norma de Emisión, o en su defecto, aclarar su contenido en el sentido de precisar que la regulación que propone se refiere exclusivamente a las descargas que se efectúan en los cuerpos de agua receptores que constituyen el objeto de protección de la norma, según las propias definiciones que ella contiene.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6536/Observaciones/Revisión_DS_90_v.final.pdf | Se acoge su observación, este artículo transitorio se redactará de modo de dar más claridad. |
|-------------|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 2 1 3 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1. Respecto de la delimitación de los estuarios y su posible actualización, es necesario considerar una actualización de aquellas fuentes emisoras que ya tienen una resolución aprobada, dado que la fisicoquímica de estos ecosistemas no es constante y se modifica por variables como la concentración de sedimentos que lleva el cauce. En algunas cuencas ya se ha observado un aumento constante de los sedimentos y sólidos suspendidos en sus cuerpos de agua, por lo que en el contexto de disminución de precipitaciones y mayor erosión del suelo, podría provocar cambios en las características de la cuña salina del estuario. Al respecto, la revisión de la representatividad de los límites definidos y la actualización de las fuentes emisoras es relevante de actualizar.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6200/Obs DS90 CIRN.doc | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, de acuerdo al anteproyecto, toda fuente emisora, incluyendo las existentes, que descargue en estuario deberá cumplir con las concentraciones máximas permitidas en la Tabla 6.El anteproyecto considera la posibilidad de actualizar la resolución que define si una fuente emisora está descargando o no en un estuario, en su artículo 5, letra k, señala: “en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo de los límites del estuario, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General del Aguas o la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero”</p> |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 214 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | Obs. General | 2. En la actualidad hay poca certeza de la aplicabilidad del decreto a las Plantas de tratamiento de agua potable, al respecto la actualización podría considerar un anexo con los rubros sobre los cuales aplica la norma. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6200/Obs DS90 CIRN.doc | Se informa que el D.S. N° 90 es una norma de alcance nacional, aplicable a todos los establecimientos por igual, no haciendo distinción entre los rubros industriales. Lo anterior implica que no correspondería realizar un listado de los rubros a los que aplica. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 2 1 5 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | Obs. General | 3. La actualización del decreto debe referirse a las prácticas de reutilización de aguas servidas tratadas, ya que en la actualidad existe evidencia de la comercialización de estas aguas entre rubro sanitario y minero. Este pronunciamiento se hace aún más relevante dado el "conflicto" sobre la propiedad de las aguas servidas tratadas, lo cual puede producir externalidades ambientales tanto, por dejar de verter agua en los cauces como por la aplicación de esta agua en otros ambientes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6200/Obs DS90 CIRN.doc | No corresponde que esta norma se refiera a las prácticas de reutilización de aguas servidas tratadas, esa temática trasciende al objetivo de la norma: "prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores". |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|---|--|
| 216 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | <p>Artículo 5</p> <p>Art. 5, letra e). a. Se solicita incorporar la consideración del Cambio Climático, en especial para quienes se acojan al cumplimiento de la Tabla 2 para Cuerpos de Agua considerando la Capacidad de Dilución. Si bien, se entiende que la metodología de cálculo recae en la Dirección General de Aguas, dicho organismo no tiene recursos para corroborar los antecedentes facilitados y menos ir actualizando dichos caudales periódicamente de oficio. Dado lo anterior, esta Norma de Emisión, en especial para quienes se acojan a la tabla 2, deberían incluirse 2 nuevas obligaciones: 1) Realizar mediciones de caudal en el cuerpo receptor asociado. Dependiendo del caudal del cuerpo receptor dicho monitoreo será a través de mediciones discretas o instalación de sensores de monitoreo continuo. Dichos datos deberán ser reportados junto con el informe de autocontrol respectivo a la Superintendencia del Medio Ambiente. 2) Presentar a la DGA, cada 2 años (u otra frecuencia), datos actualizados del caudal de dilución a modo que dicho organismo revise el caudal previamente considerado.</p> | <p>La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran". Además, el anteproyecto señala que "En caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero"</p> |
|-----|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|---|
| 217 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | Artículo 10 | De qué manera la actualización se hace cargo de la disminución progresiva de aquellos caudales afectados por la disminución de las precipitaciones y zonas con decretos de escasez hídrica? Esto en relación con que la tabla 1 para cuerpos de agua sin poder de dilución posee los mismos límites normativos que el decreto original. | - | Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua fluviales: se incluye una nueva tabla que regula de forma más estricta las concentraciones máximas descargadas en estuario, se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre y en todas las tablas se regula cloro libre residual y trihalometanos. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 218 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | <p>Artículo 41. Remuestreo a. Si bien el artículo indica que los 15 días corridos se deben contar desde el momento de la toma de muestra. Ese es un plazo no se condice con los plazos que actualmente manejan los laboratorios. En la práctica, los laboratorios demoran 15-25 días en emitir el informe de ensayo de laboratorio, por lo que sería casi imposible de cumplir la realización del remuestreo dentro de los 15 días corridos. Dado lo anterior, se sugiere cambiar la cantidad de días o el hito desde el cual se cuenta, por ejemplo, se podrían indicar 30 días corridos desde la toma de muestra, establecer que los 15 días serán días "hábiles" y no corridos, o establecer, por ejemplo, un plazo de 5 días desde la emisión del informe de ensayo de laboratorio. b. De no acogerse el punto anterior, la norma será permanentemente incumplida por las Fuentes Emisoras y por actuaciones de terceras personas, las que generarán inconvenientes desde el punto de vista sancionatorio. c. De acogerse esta observación, se deberán realizar las correcciones respectivas en el art. 43 sobre el plazo para informar los resultados de remuestreos.</p> | | <p>En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este.</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|---|--|
| 219 | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Colegio de Ingenieros en Recursos Naturales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:08:30 | Plataforma Web | <p>Artículo 42. Informe de monitoreo Uno de los actuales problemas de la autoridad fiscalizadora es que la información es cargada solo mediante Excel y no existe una obligación normativa de que se deben acompañar los informes de ensayo de laboratorio. Si bien este artículo al parecer corrige dicha situación en la letra s), a modo de otorgar más facilidades a la autoridad fiscalizadora para la actualización de sus sistemas de información y pueda definir mecanismos diferentes de remisión de antecedentes (por ejemplo para casos específicos exigir monitoreos en línea), se sugiere modificar el párrafo, añadiendo la expresión “y forma” después de la palabra “vía”, quedando “La remisión de información se efectuará mediante la vía y forma que la autoridad fiscalizadora establezca mediante instrucciones generales”.</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá la pertinencia de incluir su sugerencia en la redacción final del artículo 42.</p> |
|-----|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|
| 2 2 0 | Colin Muñoz | Nicole Fraçnois e | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:56:51 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Comentarios generales Chile, es un país extenso abarcando un rango de latitud de más de 4000 km. En términos geográficos y climáticos posee diversas Regiones Biogeográficas con características de sus cauces de agua bastante disímiles en su morfología y dinámica. En el norte existen muchos cauces endorreicos y aquellos exorreicos poseen caudales muy bajos, en cambio en el sur el aumento de las precipitaciones trae consigo caudales considerablemente más altos. Por otra parte, la población y la actividad industrial es más intensa en las regiones donde hay más demografía, y las fuentes emisoras cambian a lo largo de Chile de acuerdo a las actividades productivas. Uno de los principales comentarios apunta a este factor, los límites deberían ser de acuerdo a la capacidad de carga del sistema y su dinámica ecosistémica, considerando además en que concentración pudiesen tener un efecto tóxico en el cuerpo de agua. Hay cuerpos de agua por ejemplo que poseen seis veces más la concentración de compuestos nitrogenados y fosfatados (Pastén et al. 2019), pero están dentro de los límites normados. Seis veces la concentración natural es un input importante para los organismos y por ende para la dinámica del ecosistema. Otro aspecto, es que finalmente no hay un límite claro en los sistemas fluviales con dilución, existe una fórmula para determinar límites según caudal, y dejar ese pequeño espacio da pie a que no se cumpla la norma. ¿Tienen las herramientas para regular y fiscalizar, que todas las empresas de aguas residuales e industrias viertan exactamente lo que les corresponda de acuerdo a un caudal que varía casi diariamente?. Estos resquicios son justamente la debilidad de la legislación ambiental en Chile. Debería existir un límite de acuerdo a un caudal mínimo histórico establecido para cada río, con periodos establecidos de estaciones secas con un margen de tiempo que contribuya al sistema, no a las industrias y plantas de tratamiento. La norma como está planteada favorece a las industrias, y está ejecutada desde esa perspectiva. Si la norma se estableciera desde la idea de mantener un buen estatus ecológico en el sistema, la norma se plantearía considerando los factores mencionados arriba</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6588/REVISION DEL DECRETO SUPREMO_commentsNC.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta</p> |
|-------------|----------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|
| 2 2 1 | Colin Muñoz | Nicole Fraçnois e | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:56:51 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Otro aspecto importante de considerar son los compuestos emergentes los cuales son de difícil degradación y algunos altamente tóxicos (e.g. productos de tocador y farmacéuticos), que en la legislación Europea ya se están comenzando a incorporar en la normativa de emisiones. La incorporación de estos compuestos cada vez más comunes y abundantes en los sistemas de agua dulce por su no regulación e incremento exacerbado de la población, causan serias alteraciones en los organismos y en los seres humanos. Sin embargo, exige implementar plantas de tratamiento más eficientes y con procesos más sofisticados. Este paso es importante darlo, en especial en aquellas grandes ciudades. Los efectos en el río Biobío en la biota y potencialmente en seres humanos (presencia de compuestos tóxicos en agua potable) es un fiel reflejo que la norma está fallando en la regulación de la descarga de los contaminantes en los cuerpos de agua (Loyola-Sepúlveda et al. 2009, Alonso et al. 2017, Bertin et al. 2020). Lo que sucede en el sur de Chile con la descarga de efluentes en los cuerpos de agua dulce y marinos provenientes de las granjas salmoneras, también es un buen ejemplo, los compuestos como antibióticos y antiparasitarios utilizados (AlvaradoFlores et al. 2021, Jara et al. 2021), además de ser utilizados en exceso no son regulados en las descargas debido a que no están considerados en la norma. Es más, aún existen plantas de crianza de salmónidos no ingresadas en el sistema de evaluación ambiental y llevan operando décadas sin regulación.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6588/REVISION DEL DECRETO SUPREMO_commentsNC.pdf</p> | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-------------|----------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|---|-------|---------|---------|------------|------|---------|--|---|--|
| 2 | Colin | Nicole | Pers | 2021-04-26 | Plat | Obs. | Por último, es necesario detallar la normativa para tipos específicos de compuestos, grasas y aceites por ejemplo es demasiado amplio. Existen compuestos en este grupo que pueden ser más tóxicos que otros en el sistema, deben ser regulados por tipo de ácidos grasos de forma específica. El mismo comentario para hidrocarburos fijos. Y para el caso de los metales, también incluir compuestos asociados o derivados (e.g. plomo y sus compuestos) (DIRECTIVA2008/105/CE). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6588/REVISION DEL DECRETO SUPREMO_commentsNC.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo de trabajo, evaluará la pertinencia de regular el tipo de compuestos por usted señalados (ácidos grasos e hidrocarburos específicos). En el anteproyecto se regula plomo total por lo que se incluye "sus compuestos". Se hace notar que la Directiva de la Comunidad Europea 2008/105/CE (actual 2013/39/CE) es relativa a normas de calidad ambiental. Lo anterior, debe ser tomado en cuenta al momento de hacer un análisis comparado de normas. |
| 2 | Muñoz | Frañois | ona | 23:56:51 | afor | General | | | |
| 2 | | e | Natural | | ma | | | | |
| | | | | | Web | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 2 2 3 | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 10:29:15 | Plataforma Web | Obs. General | (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta)Se sugiere, específicamente respecto a la norma de emisión del DS 90 en la parte de descarga de residuos líquidos a aguas marinas en cuanto a la ZPL (Zona de Protección Litoral).1. Para efecto de la norma de emisión, dicha área Zona de Protección Litoral (ZPL), es un área altamente sensible y vulnerable a impactos ambientales de diversos tipos. Se caracteriza por sus corrientes litorales paralelas a la costa, baja profundidad, poca dilución, generalmente la deriva por oleaje tiende a concentrarse, además es una zona de reclutamiento de organismos y refugio natural con alta diversidad, es una zona de intensos y variados usos, por ello es importante definir esta área. En caso de existir un emisario, es clave saber si estará descargando dentro o fuera de la ZPL. (Por lo que se deberá cumplir con la Tabla según corresponda).2. Por ello es importante definir correctamente la forma de delimitar la ZPL. Lo indicado en la actual consulta pública del DS 90 es excelente (no aplicar la fórmula) ya que cada zona es única y muy particular, por lo tanto, la modificación que se está planteando de la ZPL desde Puga al Sur, es muy conveniente. En este sentido, se sugiere que esta misma medida tenga alcance nacional, es decir ese mismo criterio sea aplicado en la zona Norte. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6491/Carta_CCRMA_Antofagasta_Observaciones_PAC_DS_90.docx | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, no se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros. |
|-------------|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 2 2 4 | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 10:29:15 | Plataforma Web | Obs. General | 3. Por ejemplo, en Antofagasta tenemos la Península de Mejillones con dos bahías: bahía Moreno (bahía abierta) y Bahía Mejillones del Sur (bahía semi cerrada), sus dinámicas son muy distintas. Calcular la ZPL con una fórmula que indica el DS 90 en cuestión, no es muy representativo, por ello se sugiere considerar el mismo criterio para definir ZPL que se propone de Puga al Sur. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6491/Carta_CCRMA_Antofagasta_Observaciones_PAC_DS_90.docx | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros. |
|-------------|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 2 2 5 | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 10:29:15 | Plataforma Web | Obs. General | 4. Es importante tener bien definida la ZPL dado que el objetivo de ella es mantener un sistema marino en equilibrio, conservar sus recursos naturales, conservar la estética del entorno y proteger la salud de la población. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6491/Carta_CCRMA_Antofagasta_Observaciones_PAC_DS_90.docx | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros. |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 2 2 6 | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Consejo Consultivo del Medio Ambiente región de Antofagasta | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 10:29:15 | Plataforma Web | Obs. General | 5. Lo anterior, en virtud de proteger las bahías y que sea definida la zona de protección litoral de acuerdo a sus particularidades. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6491/Carta_CCRMA_Antofagasta_Observaciones_PAC_DS_90.docx | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros. |
|-------------|---|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 2 2 7 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plat afor ma Web | Obs. General | (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Consejo Consultivo del Medio Ambiente Región de O'Higgins)1- Se observa que la norma no incluye en sus definiciones los siguientes términos; • Contaminantes prioritarios (CPs).Los contaminantes prioritarios (CPs), son aquellas sustancias que debido a su persistencia y toxicidad pueden generar algún riesgo para los ecosistemas y la población en general, por lo cual han sido regulados para controlar su utilización, resguardar el medio ambiente y la salud humana. Este grupo de contaminantes pueden ser carcinogénicos, teratogénicos, mutagénicos, bioacumulables y persistentes. • Contaminantes emergentes (CEs).Los contaminantes emergentes (CEs), son todas aquellas sustancias de origen natural o sintético cuya presencia en el medio ambiente no es nueva, pero si la preocupación por los posibles efectos que estos puedan tener sobre el medio ambiente y la salud de la población. Estos contaminantes presentan una elevada tasa de consumo y producción, son continuamente descargados al medio ambiente y presentan una baja persistencia y toxicidad. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.Se debe señalar que esta norma de emisión si regula alguna de las sustancias prioritarias definidas por la Comunidad Europea. |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------------|------------|--------|---------|---|---|---|
| 2 | Consejo | Consejo | Org | 2021-04-23 | Plat | Obs. | 2- En relación al punto anterior, se solicita incluir en la regulación parámetros como; fármacos y productos de cuidado personal (PPCPs), tensoactivos, aditivos industriales, drogas de abuso, endulzantes artificiales y naturales. Así también deberán existir estudios de toxicidad, considerando que existe literatura y publicaciones científicas que podrían ser la base y el respaldo para regular este tipo de contaminantes | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
| 2 | Consultivo | Consultivo | aniz | 11:08:09 | afor | General | | | |
| 8 | Región de O'Higgins | Región de O'Higgins | ación con o sin PJ | | ma Web | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 2 2 9 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3- Dado el alto porcentaje de planteles de cerdos presentes en la región, solicitamos incluir en la norma los contaminantes farmacéuticos. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 230 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plataforma Web | Obs. General | 4- En la norma no se hace alusión específica a las embarcaciones como buques pesqueros, independiente de que sus descargas quizás estén más allá de lo que se establece. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | Respecto a esta observación, le informamos que el control de las naves esta conferido por ley a la Armada de Chile, entidad nacional que tiene a su cargo el cuidado del mar y los ríos y lagos navegables. Al respecto, la Ley 2222, especialmente en su título IX y el "Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática" abordan los temas de contaminación como los que Ud. expone, dejando a la Dirección General del Territorio Marítimo y la Marina Mercante (DIRECTEMAR) como la autoridad fiscalizadora para hacer respetar esta ley. Además, a nivel global Chile está suscrito al "Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques", (MARPOL), que es el principal convenio internacional que aborda la prevención de la contaminación del mar por los buques a causa de factores de funcionamiento o accidentales. En el Anexo IV del MARPOL, se establecen prescripciones para controlar la contaminación del mar por "aguas sucias". |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 2 3 1 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5- Llama la atención que todos los parámetros normados se presentan en valores totales, lo cual no considera la biodisponibilidad en el medio. Tampoco considera las posibles formas y fracciones donde está el contaminante, ¿qué pasa con los sedimentos o suelos como acumuladores?. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES/CONSEJO_DS90.docx | En consideración de que en el medioambiente los compuestos no disueltos pueden disolverse, es usual, en una norma de emisión, regular los contaminantes en concentraciones totales. La misma consideración se tiene con las distintas especies de los contaminantes. |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 2 3 2 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plataforma Web | Obs. General | 6- Sobre "Procedimiento y Monitoreo" indicado en la norma, se considera inadecuado que el control del cumplimiento esté a cargo del mismo emisor. Si bien este tema tiene implicancias económicas para el regulador, se solicita reevaluar esta medida. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES CONSEJO_DS90.docx | Se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentran disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder en el siguiente enlace: https://snifa.sma.gob.cl/ . |
|-------------|--|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 2 3 3 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7- Sobre la frecuencia de monitoreo, se consulta ¿cuál es la base técnico-científica en la que se basa este cálculo? Tabla N°7 y N°8 de la norma | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES/CONSEJO_DS90.docx | Respecto a su observación, se informa que las frecuencias de monitoreo se definen considerando el rango de los caudales propios de las fuentes emisoras, y que a medida que el caudal aumenta se requiere aumentar la frecuencia de monitoreo. Adicionalmente, cabe informar que todos y cada uno de los antecedentes técnicos que fundamentan el anteproyecto son de carácter público y se encuentran disponibles en el expediente digital de la norma en el Portal de Planes y Normas del Ministerio del Medio Ambiente, en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/login/index.php . |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------------|------------|--------|---------|--|---|---|
| 2 | Consejo | Consejo | Org | 2021-04-23 | Plat | Obs. | 8- ¿Cómo aborda el DS 90 la contaminación por salmicultura?, considerando | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | La norma y este anteproyecto son aplicables por igual a todos los rubros que descarguen a cuerpos de agua marinos y continentales superficiales. En el anteproyecto, al incluir la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre, se aumenta la protección de los cuerpos lacustres. |
| 3 | Consultivo | Consultivo | aniz | 11:08:09 | afor | General | que los principales contaminantes son nutrientes, los cuales presentan un gran | | |
| 4 | Región de O'Higgins | Región de O'Higgins | ación con o sin PJ | | ma Web | | impacto a zonas lacustres. | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 2 3 5 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plataforma Web | Obs. General | 9- Sobre la excepción del uso de los vertederos de tormenta , surge la pregunta de cómo se realizará la fiscalización, para que este uso sólo se de en los períodos excepcionales indicados en la norma. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES/CONSEJO_DS90.docx | El anteproyecto indica que será la Superintendencia de Servicios Sanitarios quien instruirá a las concesionarias los criterios de uso de estos vertederos, resguardando que estos operen únicamente en la situación que por aporte de aguas lluvias se exceda la capacidad de carga de los sistemas de tratamiento de aguas servidas, sin perjuicio de las situaciones de fuerza mayor calificadas por dicha Superintendencia". Por lo tanto, es este organismo quien desarrollará los instrumentos para hacer efectiva esta fiscalización. |
|-------------|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 2 3 6 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plat afor ma Web | Obs. General | 10- Este Consejo plantea que cuando exista la necesidad de usar el vertedero de tormenta, la PTAS no debería recibir riles (uso de norma 609 del MOP), considerando que las empresas en sus planes de contingencia deberían poder contener su ril en estanque acumuladores por un tiempo determinado. (Tema considerado en las Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES/CONSEJO_DS90.docx | No se acoge la observación, la medida propuesta es difícil de aplicar en la práctica (falta de estanques de acumulación, requerimiento de aireación para evitar malos olores, requiere una coordinación casi imposible entre los actores, requiere cambios legales). |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 2 3 7 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plataforma Web | Obs. General | 11- Para el caso del cumplimiento de las tablas a cuerpos de agua lacustre o para estuario, ¿qué se hace en el caso en que un humedal se comporte como estuario y como laguna en distintos períodos del año, ¿debiera aplicar la tabla más restrictiva?. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | Para efectos de esta norma de emisión, se considera que la fuente emisora descarga a un tipo de cuerpo de agua específico de acuerdo a la definición que de estos cuerpos hace la propia norma. En caso de existir dudas respecto a si un cuerpo de agua es estuario (interactúa con el agua de mar en forma temporal o permanente) o es un cuerpo de agua lacustre (sin conexión directa al mar), la autoridad competente (Dirección General de Aguas o DIRECTEMAR) lo resolverá. |
|-------------|--|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 2 3 8 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plataforma Web | Obs. General | 12- Se consulta por qué en la norma se exceptúan las aguas de contacto. Este Consejo estima que las aguas de contacto de la minería, deberían ser conducidas para ser tratadas como ril, considerando el gran impacto que provocan en los cuerpos de agua respecto a la biodiversidad y en los servicios ecosistémicos, por ejemplo el exceso de metales en las aguas para riego. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | Respecto a su observación sobre las aguas de contacto, cabe informar que la Controlaría General de la República (CGR) en los dictámenes N° 67.514/2009 y N° 58.790/2010, determinó que esta norma de emisión no aplicaba ni regulaba las aguas de contacto, toda vez que no resulta procedente calificar las aguas de contacto como residuos líquidos industriales. Ambos dictámenes se encuentran disponibles en la página web de la CGR y en los folios 3503 y 4333 del expediente de la norma (https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/3456-3584.pdf https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/4306_-_4504.pdf) |
|-------------|--|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 2 3 9 | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Consejo Consultivo Región de O'Higgins | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-23 11:08:09 | Plat afor ma Web | Obs. General | 13- Dado que la agricultura, a partir de los derrames de riego aporta nutrientes y pesticidas, se plantea que una solución parcial a la problemática de la contaminación difusa podría ser tratar las aguas a la salida del canal de regadío. Esto es al final del tramo, considerándolo como fuente puntual, aplicándole la norma de emisión, siempre y cuando éste canal viertan sus aguas sobrantes a cuerpos de agua naturales (caso en que se usa el cuerpo de agua natural como medio de transporte para llevar aguas de riego de una zona a otra). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6493/OBSERVACIONES_CONSEJO_DS90.docx | No se acoge su observación, los canales de riego no se consideran fuentes puntuales ya que dependen de la lluvia, además son difíciles de medir y controlar. De acuerdo a lo señalado por la FAO "El término "fuente localizada" no se incluyen las descargas agrícolas de agua de lluvia ni el caudal de retorno de la agricultura de regadío" http://www.fao.org/3/w2598s/w2598s03.htm#clases%20de%20fuentes%20no%20localizadas |
|-------------|---|---|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|
| 240 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita reconsiderar el tamaño de la carga equivalente de la fuente emisora. Hoy se considera una carga equivalente superior a 100 personas como fuente decontaminación. Sin embargo, la sumatoria de varias fuentes emisoras con carga equivalente menor a 100 personas podría generar una alta contaminación en el cuerpo receptor. Esto ayudaría en parte a "corregir" la NO evaluación del efecto aditivo de fuentes emisoras, al incorporar y fiscalizar muchas fuentes hoy consideradas "no contaminantes" | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, analizará la pertinencia de modificar el criterio con el que se caracterizan los establecimientos emisores. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|
| 2 4 1 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Al cuantificar el nivel de contaminación de la fuente emisora, solo se considera la concentración. Sin embargo, una fuente que genera emisiones de bajas concentraciones, pero en altos volúmenes, podría ser mucho más dañina para el medioambiente que otra fuente que genera emisiones altamente concentradas, pero en volúmenes muy bajos. Hay una asimetría en la evaluación de las grandes fuentes emisoras y las pequeñas, que se podría corregir considerando la carga de la fuente emisora (Concentración y Volumen) en los análisis. | Cada cuerpo de agua presenta una capacidad de carga distinta para cada uno de los contaminantes a regular. Si se regula a cada una de las fuentes emisoras por carga, debe estimarse la capacidad de carga de cada cuerpo. Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-------------|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|--|------------|---------------------------------|-----------------|---|---|--|
| 2 4 2 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambient e Los Ríos | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 | Ofici na de Part es | Obs. General | El DS 90 considera valores máximos de contaminación muy altos. Es decir, el DS 90 no cumple con el objetivo de mantener el ambiente libre de contaminación, ya que la norma no tiene la capacidad propiciar la reducción de los contaminantes producidos. | - | Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluyente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. |
|-------------|--|---|--|------------|---------------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|--|------------|---------------------------------|-----------------|--|---|---|
| 2 4 3 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambient e Los Ríos | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 | Ofici na de Part es | Obs. General | El DS90 considera una norma pareja para el país, dejando fuera las fuertes diferencias en las características ambientales de los ecosistemas. Por ello debiera considerarse, al menos, ajustes a la norma que considere la calidad de los cuerpos receptores según la región del país. Ejemplo: norte, centro, sur, austral. | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-------------|--|---|--|------------|---------------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|
| 244 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Dada las diferencias en las características ambientales que sufren los cuerpos de agua durante el año, la norma debiera considerar valores variables en relación a los patrones hidrodinámicos de los ríos. Ejemplo: verano caudales muy bajos con poca capacidad de dilución v/s invierno con altos caudales. | - | En nuestro país, las particularidades de cada cuerpo de agua (variación de los caudales, presiones humanas, necesidades ecosistémicas) se abordan a través de otro instrumento, las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Debe considerarse además, el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. Las variaciones estacionales del caudal, si se consideran en los casos en que los residuos líquidos se descargan en cuerpos fluviales con capacidad de dilución ya que la capacidad de dilución se determina según de que mes del año se trate. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|--|------------|---------------------------------|-----------------|--|---|---|
| 2 4 5 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 | Ofici na de Part es | Obs. General | Se solicita bajar las concentraciones de contaminantes máximas permitidas de manera que el DS 90 sea un aporte efectivo en la disminución de contaminantes y mantención del valor natural de los elementos y sus agregados en cuerpos receptores. En este sentido, se solicita que, entre otros contaminantes, se disminuya los límites máximos de fósforo, por ejemplo, mejorando sustancialmente la calidad ambiental de estas y aportando a no impactar significativamente sobre sus concentraciones naturales. Razón de ello se ejemplifica con lo que pasa con la contaminación por parte de pisciculturas. Estas empresas en el sur, contaminan con 0,1-0,4 mg P/L en receptores cuyo valor natural es de 0,005-0,05 mg P/L y el DS90 les permite contaminar hasta 2,0-15 mg P/L | - | Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Se hace notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última, la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. |
|-------------|--|---|--|------------|---------------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 246 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Además, se contemplan otras observaciones, que tiene relación con los cuerpos de agua receptores, más que con la emisión propiamente tal:- Se solicita considerar la capacidad de carga de los cuerpos receptores | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 247 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita considerar la concentración del cuerpo receptor y el efecto acumulativo de múltiples fuentes de contaminación, incluyendo fuentes río arriba. | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 248 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita considerar los múltiples usos del cuerpo receptor y las calidades requeridas para esos usos, como uso para consumo humano y uso para mantener el ecosistema sano. | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|--|
| 249 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita considerar las características bióticas y abióticas del receptor | - | Se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|--|
| 250 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita considerar la hidrodinámica del receptor, vale decir, la fluctuación estacional del caudal. | - | Se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|
| 251 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita considerar la sumatoria de contaminación de las descargas localizadas en un mismo cuerpo receptor. | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 252 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita incorporar el concepto de calidad ambiental | - | Se informa que el artículo 5 del anteproyecto define aquellos conceptos fundamentales para la correcta aplicación e interpretación de la norma. En este sentido, las normas definen aquellos vocablos fundamentales para el cumplimiento de dichos objetivos. Por lo anterior, no se ha estimado necesario incorporar la definición de calidad ambiental. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 253 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>Párrafo 2, Artículo 10. La disminución de la concentración permitida en la descarga de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas marinas y la mantención de la concentración permitida en la descarga de residuos industriales líquidos a cuerpos fluviales, ambas propuestas en el anteproyecto, puede convertirse en un incentivo regresivo para la calidad del medio ambiente, ya que incentiva a que, en lugar de implementar sistemas de tratamientos de residuos líquidos previa descarga al mar, se opte por efectuar descargas a ríos, afectando así estos frágiles ecosistemas. Por lo tanto, se sugiere homologar los valores de la tabla Ng2, de cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución, con la tabla N93, de cuerpos lacustres, siendo la más restrictiva de la norma.</p> | - | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 254 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Los Ríos | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | Artículo 16. Se solicita incluir la emisión de conformes fecales en tabla 5, homologando este valor a las otras tablas. | - | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos cuales son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA. |
|-----|---|---|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 255 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Consejo Consultivo del Medio Ambiente Región Metropolitana) Se indica que no se ve en este documento (ENRMM) una mirada a los factores de riesgo, no se percibe un compromiso hacia la solución de los problemas de base, sino a tratar los problemas una vez que se han producido (no hay una mirada "aguas arriba"). Propone que se incorporen en este documento, programas sólidos que permitan resolver la falta de educación y compromiso de las personas, incorporando una fiscalización seria. Se debe tener una mirada sistémica. También indica que falta incorporar detalladamente trabajos colaborativos con otras entidades, como ONG u otras. Por último, menciona que no se ve en este documento, la importancia que tienen las personas en este gran problema, y solo se carga la responsabilidad en los materiales y la industria.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que las normas de emisión tienen un objetivo alcance específico, en conformidad con la Ley N° 19.300, este es, establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Conforme a lo anterior, y con el objeto de proteger de forma integral el medio ambiente, dichas normas necesariamente se complementan con otros instrumentos de gestión ambiental, establecidos en el Título II de dicho cuerpo legal, tales como educación e información ambiental. Por otro lado, cabe informar que la fiscalización de las normas de emisión, corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"). En efecto, para el desarrollo de las actividades de fiscalización, la SMA establece anualmente programas y subprogramas de fiscalización, en base a su disponibilidad de presupuesto y funcionarios. Finalmente, se debe destacar que el desarrollo de la revisión de esta norma ha contemplado continuamente un trabajo colaborativo con distintos sectores, incluyendo Organizaciones No Gubernamentales, principalmente a través del Comité Operativo Ampliado, y antecedentes recibidos en el inicio del proceso, así como en esta etapa de consulta pública.</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 2 5 6 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Pág. 6 y 7 (Tabla A) Observación Se propone incluir en Tabla A: CONTAMINANTES EMERGENTESBENSOTRIAZOL Efecto--> Daños hormonales en especies acuáticas.PFC (compuestos de los fluorocarbonos). Son muy estables; ya se han encontrado en la sangre y leche materna. Efecto--> Daños en hígado, Cáncer y baja en respuesta inmunológica.SUSTANCIAS AROMÁTICAS (perfumes y aromas incorporados a alimentos, detergentes y cosméticos). Efecto--> Afectan a diversos órganos.Los identificados —por el Ministerio del Medio Ambiente— como «Contaminantes Emergentes» tienen efectos nocivos ya comprobados (en países de Europa) lo que hace necesaria a su regulación. En Chile no existe información sobre sus emisiones y la importancia de las cargas de estos contaminante no estudiados o emergentes (algunos de ellos de gran persistencia en el medio ambiente), pues se nos ha señalado que “si no están regulado en la norma vigente no hay monitoreo”, por lo que no se cuenta con información (lo que no se regula no se mide; lamentablemente este es un círculo al que ese le podría llamar no virtuoso). Pero lo interesante es que el Ministerio señala que, pudiendo no existir la información (monitoreo local) se puede considerar —a la luz de los antecedentes internaciones— que tales contaminantes emergentes son de alto riesgo, ya sea para la biota y/o para el ser humano. Será fundamental considerar la regulación comparada e incluso ir un paso más allá, pues hay países con contundentes estudios, pero que aún no concretan su normativa respecto a la limitación de ciertos agentes tóxicos. Pero Chile puede usar inteligentemente esta información y plasmar mediante la coyuntura que entrega este proceso de modificación al Decreto 90, una regulación más vanguardista y eficiente. Será importante que el MMA se comunique con instituciones como a la Agencia Alemana para Medio Ambiente, la que puede aportar relevantes datos al respecto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-------------|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 257 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Pág. 8 Observación: • Se norman los artefactos navales. Será importante incluir a las naves —con propulsión de cualquier índole— tramo que incluye portaviones, cruceros, embarcaciones trasatlánticas comerciales, barcos de menor calado, llegando hasta pequeños veleros y botes a remo. Considerando desde la gran cantidad de aguas de lastre (que generar modificaciones en ecosistemas), las aguas procedentes de sentinas, aguas grises, aguas negras, aguas oleosas, tóxicos (residuos de procedimientos), e inclusive, basura que se descarga al mar, cuerpos lacustres y fluviales. Nota: “Los vertidos desde cruceros pueden contener sustancias tóxicas, hidrocarburos, residuos orgánicos y agentes patógenos, por lo que su potencial impacto en zonas sensibles es importante” “Contaminación por cruceros”, Oceana. Junio 2004.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx</p> | <p>Respecto a esta observación, le informamos que el control de las naves esta conferido por ley a la Armada de Chile, entidad nacional que tiene a su cargo el cuidado del mar y los ríos y lagos navegables. Al respecto, la Ley 2222, especialmente en su título IX y el "Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática" abordan los temas de contaminación como los que Ud. expone, dejando a la Dirección General del Territorio Marítimo y la Marina Mercante (DIRECTEMAR) como la autoridad fiscalizadora para hacer respetar esta ley. Además, a nivel global Chile está suscrito al "Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques", (MARPOL), que es el principal convenio internacional que aborda la prevención de la contaminación del mar por los buques a causa de factores de funcionamiento o accidentales. En el Anexo IV del MARPOL, se establecen prescripciones para controlar la contaminación del mar por "aguas sucias".</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 258 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | Se debe considerar un mayor estándar a las plantas depuradoras de aguas, exigiendo la aplicación de tecnologías más eficientes y que aseguren la pureza absoluta del agua (libre de sustancias tóxicas que afectan al ser humano y al medio ambiente). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 259 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Tema: Medición de sustancias tóxicas en organismos vivos. Es preocupante la situación manifestada por el Ministerio en cuanto al argumento de falta de recursos para hacer las mediciones que, como institución, deberían realizar. Argumento recurrente respecto a consultas realizadas por parte del Consejo Consultivo. Constituye un llamado de alerta: en el ámbito de las mediciones no se está efectuando lo que el Ministerio de Medio Ambiente estima necesario. Por ejemplo se habló —y se entendió— que se hacía principalmente mediciones de poblaciones, de individuos, pero que las pruebas de laboratorio, por temas de presupuesto, no eran las que desearían. Ejemplo en detalle: Respecto a los Bioindicadores que se analizan en las áreas de vigilancia establecidas, sólo se mide presencia y abundancia. Existen Bioensayos enfocados a toxicidad crónica y aguda, los que por temas de presupuesto se están realizando sólo en partes representativas de la cuenca y no a lo largo de esta, como se debiera hacerse.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx</p> | <p>Agradecemos su preocupación respecto de los ensayos de toxicidad, esperamos avanzar aún más en ese tipo de ensayos ya que permiten estimar los efectos de diversos parámetros físico-químicos sobre la biota acuática. En el caso específico de esta norma de emisión, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de los efluentes descargados.</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 260 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | Respecto a Tablas N° 1, N° 2, N° 3, N°4 y N° 5 Pág. 13 a 18 Observación: No parece sensato considerar límites mucho más laxos en el caso de descargas a cuerpos fluviales con capacidad de dilución (Tabla N° 2). Pues es «engañoso» para el medio ambiente. Es como pensar que porque en un lugar la contaminación se va a «notar» menos, no importa descargar más sustancias tóxicas; no, no parece racional. Y, ¿por qué el Decreto otorgará derecho a contaminar más en las áreas que aún no gozan del estatus de Zona de Protección Litoral? (Tabla N°5). En los tiempos actuales no parece comprensible. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. En esta revisión de la norma, no se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 261 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | Tabla Nº 6 Pág. 18 Observación: Se habla de los límites para descargas de residuos líquidos a estuarios. Entendiendo la naturaleza de las cuencas y la evidente concentración de sustancias que el río pudo ir sumando a lo largo de su trayectoria, ya sea a través de sus afluentes, la existencia de núcleos urbanos, áreas de explotación u otra causal, ¿se está considerando que una descarga en un estuario podría sumarse a una situación ya menoscabada por la sumatoria de contaminantes a lo largo de la cuenca (desde el cabezal hasta el estuario mismo)?. ¿Este antecedente no debería determinar que las descargas en el estuario tendrían que ser 0 y estar prohibidas?. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 262 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | En el ámbito fluvial Pregunta: ¿El Decreto está considerando la condición actual de déficit hídrico que afecta a muchas cuencas?. En virtud de esta condición ¿cómo se establece actuar?. Teniendo en cuenta también, que la conectividad fluvial «intercuencas» podría ser anómala. ¿Los daños en los bordes fluviales podrán ser importantes?. ¿Cómo estiman abordar esta situación?. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | Una manera de avanzar en la protección de los cuerpos de agua de nuestro país, afectados entre otros motivos por el déficit hídrico, es mediante las modificaciones que se realizan a la norma vigente en este proceso de revisión. Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. Dentro del alcance de esta norma de emisión no está el evitar los daños a los bordes fluviales. Tal como lo señala el Anteproyecto, esta norma de emisión tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 263 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Observación:La acción del hombre afecta las aguas superficiales en diferentes dimensiones, incidiendo la actividad: Agropecuaria, Forestal, Minera (metálica y no metálica) Industrial, Manufacturera, Hidroeléctrica, Turística, Sanitaria (potabilización del agua) y Acuicultura*.Existiendo un amplio número de sustancias tóxicas que se utilizan en los procesos, por ejemplo, en la agricultura: antibióticos, insecticidas, agrotóxicos, como el Glifosato (que en Chile se comercializa libremente [ej. por Anassac]) cuando, empresas como Bayer tienen que pagar millonarias indemnizaciones por la generación de cáncer en el ser humano.¿Se podrían sumar químicos tan nocivos como este y otros que se utilizan en faenas, dado su alto riesgo para el ser humano?.“Guía análisis y zonificación de cuencas hidrográficas para el ordenamiento territorial”. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Junio 2013</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 264 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | ¿Cuáles son las penas a las que se arriesgan quienes incumplan lo establecido en el Decreto 90?. Se espera que no se adopte la «clásica» máxima: el que contamina paga. Pues el problema, en el caso de la contaminación de las aguas, conlleva un punto más sustancial que pagar (quizás muchos podrán hacerlo), aquí hay un tema ético que excede ampliamente lo monetario. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | Los procesos sancionatorios correspondientes a los incumplimientos del Decreto 90 se llevan a cabo por la autoridad fiscalizadora (Superintendencia del Medio Ambiente o Superintendencia de Servicios sanitarios), de acuerdo a la regulación que las rige. No es una norma de emisión como esta, la encargada de regular los procesos sancionatorios. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 265 | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:59:00 | Plataforma Web | Obs. General | Se celebra la realización de modificaciones al Decreto 90. Pero, esta instancia abre inmediatamente la inquietud —y subraya la urgencia— respecto a las AGUAS SUBTERRÁNEAS (muchas veces contaminadas por fisuras en ductos que transportan tóxicos). Pérdidas que se infiltran y van generando una contaminación escondida pero muy pernicioso). En otros países incluso se está midiendo las variaciones en la temperatura de los acuíferos, en relación a acciones antropogénicas | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6257/CCR del Medio Ambiente RM.docx | Gracias por su comentario respecto a las modificaciones al Decreto D.S N°90/2000. En relación a las descargas de residuos líquidos a aguas subterráneas, informamos a usted que el D.S. N°46/2002 “Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas” está en proceso de revisión por parte de este ministerio pudiendo obtenerse información al respecto en el expediente de la revisión de dicha norma en el siguiente link: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=924971 |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 266 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por el Consejo del Salmón) Titulo 2 l) 1.3 Se solicita establecer un mínimo de caudal y de excedencia de contaminantes para considerar a los establecimientos como fuente emisora, tal como lo indicado en el punto f.5. del Of. Ord. del Ministerio de Medio Ambiente N° 171216 de fecha 04 de abril de 2017, del Proyecto definitivo de Revisión del D.S. 90/2000, enviado al Comité de Ministros para la Sustentabilidad el que propone lo siguiente: Aquellos establecimientos que generen residuos líquidos con un volumen inferior a 5m³/d y sólo excedan valores de temperatura, solidos sedimentables y/o poder espumógeno del artículo N° 5 no se considerarán fuente emisora.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, no se acoge su solicitud, esto en consideración de que la descarga de residuos líquidos con alto contenido de sólidos sedimentables, alta temperatura y/o alto poder espumógeno, con caudales bajo los 5 m³/día, puede generar impactos negativos significativos al medio ambiente acuático.</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 267 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 2 r) Se debe tener presente que existen normas que regulan el establecimiento de la ZPL, entre las cuales se encuentra, la circular N° A-53/004 D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 679 VRS, que establece procedimientos para fijar ancho de la Zona de Protección Litoral (ZPL). Dicha circular se ampara en el D.L (M) N° 2.222, la Ley de Navegación, el DFL. N° 292, del 25 de Julio de 1953, que aprueba la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, el artículo 345° del D.S (M) N° 1.340 bis, del 14 de junio de 1941 y el mismo el D.S. N° 90, del 30 de mayo de 2000, por lo que es importante saber cómo será la aplicabilidad o cambios dichas normas, en función del marco ya establecido. Se solicita considerar el tiempo que se requiere, para poder implementar la tecnología necesaria y poder cumplir con la nueva exigencia de Tabla 4, así como la existencia en el mercado disponibilidad de equipos, para tratar las aguas y dar cumplimiento la exigencia</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | <p>Se comunica que la Dirección General del Territorio Marítimo y la Marina Mercante, DIRECTEMAR, actualizó la Circular D.G.T.M Y M.M. ORDINARIA N° A-53/004 "ESTABLECE PROCEDIMIENTOS PARA FIJAR EL ANCHO DE LA ZONA DE PROTECCION LITORAL" mediante el ORDINARIO 12600/315 del 16 de agosto de 2021. Se indica además, que el Anteproyecto señala que: "Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en los procedimientos técnicos aludidos, no afectarán a las determinaciones de Zona de Protección Litoral que se hayan efectuado con anterioridad a dichas modificaciones". Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 268 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 3 Artículo 13. Para los residuos líquidos que se descarguen a un cuerpo de agua lacustre natural, tales como lagos o lagunas, así como aquellos que se descarguen a un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre, no deberán sobrepasar los límites máximos que se indican en la Tabla N° 3, se define en la Letra j) "Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de aguafluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca de cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas". Esto debería sensibilizarse caso a caso, dependiendo de las capacidades de autodepuración del medio, puesto que según sea cada cuenca hidrográfica, el tipo de aporte de efluentes, tipo y dimensiones de los cuerpos de agua receptor, en muchos casos el medio logra por sí sólo hacerse cargo de los aportes que llevan los efluentes, teniendo un nulo efecto a nivel lacustre. Además, se debe evaluar el tiempo que se requiere para implementar la tecnología necesaria y poder cumplir con la nueva Tabla 3, considerando la disponibilidad de equipos para tratar las aguas y dar cumplimiento la exigencia, considerando la necesidad de la necesidad de un proceso para evaluar nuevas tecnologías y cambios de condición por el cambio de cauce de río a lago. Se sugiere considerar, una opción mejor en cuanto a la transitoriedad, por a aplicación de dicha medida, mayor tiempo al indicado de 42 meses.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. Es importante señalar que la decisión incluir la definición de Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre se tomó en base a la evidencia de los procesos de degradación ambiental de los lagos de nuestro país, los lagos están perdiendo su condición de oligotrofia, condición que sustenta actividades económicas relacionadas a calidad del agua. Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

expresamente en el Mensaje de la Ley N°
19.300.

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 269 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 3 Artículo 17 La Tabla N° 6 de estuarios resulta más exigente en varios parámetros que en lago, lo cual resulta contradictorio en términos de resiliencia ambiental. Un lago per se tiene procesos hidrodinámicos mucho más lentos que un estuario, por lo que parece razonable que el estuario sea de menor exigencia que un lago. Además, incorpora el parámetro cloruros, en el mismo nivel que la tabla de descarga de cuerpos de aguas fluviales sin capacidad de dilución, lo que resulta controversial, de momento que los estuarios son áreas con influencia de mareas, y por tanto suelen mostrar elevados niveles de salinidad.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia, de reducir las concentraciones máximas de descargas permitidas de cianuro, cloruros y cromo total en lagos. Al incluir un límite para cloruros en la Tabla 6, se busca disminuir los cambios de salinidad más allá de los que se generan debido a las propias fluctuaciones del sistema. El criterio definido en esta norma para delimitar un estuario, es el efecto marea. Lo anterior implica que es bastante probable que la concentración de cloruros, en el punto de descarga de una fuente emisora, esté bajo el límite regulado.</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 270 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Articulo 19 Se solicita clarificar que los pontones de habitabilidad no constituyen artefactos navales que deban cumplir con esta actualización, ya que no generan riles provenientes del cultivo, sino de la habitabilidad del personal, lo cual es regulado por la circular marítima A52 | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | El artículo 5, letra l, número 3 señala “Deberán someterse a calificación de fuente emisora los artefactos navales, inscritos o no en los registros de la autoridad marítima, que permanezcan fijos y descarguen residuos líquidos al mar, por procesos industriales o lavado de sistemas de cultivo de recursos hidrobiológicos” es decir, la calificación no corresponde en el caso de que sólo se descarguen aguas servidas domésticas. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 271 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 4 Artículo 20 Se indica que los establecimientos, incluyendo los calificados como fuente emisora, que, a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, se encuentren contruidos, operando y con permisos vigentes, deberán caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes cloro libre residual y Trihalometanos. Indicar, como será la aplicabilidad para todas las instalaciones, en el sentido de que ya tienen una Resolución con Programa de monitoreo (RPM) de RILES, por tanto, cómo se abordaran las modificaciones y reportabilidad de dichos parámetros. Ver la modificación de los Programa monitoreo de autocontrol autorizados por resoluciones SISS y SMA, con esta actual exigencia.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf</p> | <p>Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 272 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Artículo 21 Se solicita considerar un plazo mayor al indicado, ya que se debe realizar un análisis de proyecto caso a caso, que podría derivar en la necesidad de someterlo a evaluación ambiental, más la realización de todos los tramites sectoriales que corresponden y los tiempos que toma la autoridad en otorgar los permisos | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 273 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Artículo 23 Se solicita considerar un plazo mayor al indicado, debido a que las fuentes emisoras existentes para cumplir con el límite establecido, deben considerar las siguientes etapas:- Elaborar el proyecto y considerar la inversión necesaria.- Ingresar el proyecto a evaluación ambiental o pertinencia para su aprobación.- Realizar la construcción del proyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 274 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Articulo 24 Se solicita considerar un plazo mayor al indicado, debido a que las fuentes emisoras existentes para cumplir con ellímite establecido, deben considerar las siguientes etapas:- Elaborar el proyecto y considerar la inversión necesaria.- Ingresar el proyecto a evaluación ambiental o pertinencia para su aprobación.- Realizar la construcción del proyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 275 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Artículo 25 Se solicita que las fuentes emisoras existentes antes de la entrada de vigencia del presente decreto, y que descargaban fuera de la Zona de Protección Litoral, mantengan su condición, en tanto no modifiquen sus procesos productivos, debido a que pasar a descargar dentro de la Zona de Protección Litoral tendría un impacto no dimensionado en hacer cambios, no sólo en costos, sino también en la real factibilidad de llevarlos a cabo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 276 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 26 Se solicita explicitar que los parámetros que se solicitarán serán aquellos que se encuentran normados en la correspondiente tabla que la fuente de emisión debe cumplir y además, que solo considerará aquellos que son característicos del proceso productivo que realiza. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | De acuerdo al artículo 27 es la autoridad fiscalizadora, mediante resolución, quien indicará el programa de autocontrol, incluyendo los contaminantes a monitorear. Se debe tener presente que anualmente, uno de los monitoreos debe incluir todos los contaminantes de la tabla correspondiente. El artículo 30 señala que las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma, respecto de todos los contaminantes normados en la tabla que le corresponda según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 277 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Se solicita considerar mayores plazos a lo propuesto, para poder evaluar nuevas tecnologías, aplicación, implementación de mejoras, cambio de Resoluciones de Programa de Monitoreo de Autocontrol que correspondan y periodo o plazos de evaluación ambiental (DIA) por nuevas tecnologías de tratamiento a implementar | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 278 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | En cuanto a los plazos, se solicita considerar mayores plazos a lo propuesto, para poder evaluar nuevas tecnologías, aplicación, implementación de mejoras, cambio de Resoluciones de Programa de Monitoreo de Autocontrol que correspondan y periodo o plazos de evaluación ambiental (DIA) por nuevas tecnologías de tratamiento a implementar | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 279 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 31 Se solicita especificar las características de cámara de medición. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | No se acoge su observación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 28 del Anteproyecto, el muestreo de residuos líquidos se efectuará de acuerdo a lo que determine la autoridad fiscalizadora. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 280 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 34 Con el objeto de mejorar la calidad de los puntos de toma de muestra generales, se solicita que se clarifique la arquitectura que deben tener los puntos de toma de muestra. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | No se acoge su observación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 28 del Anteproyecto, el muestreo de residuos líquidos se efectuará de acuerdo a lo que determine la autoridad fiscalizadora. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 281 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 41 Se solicita considerar y tener presente, que un laboratorio se demora entre 10 y 15 días en entregar los resultados, por lo que ese debe considerar un plazo mayor para el remuestreo o nueva muestra y poder contar con los resultados y análisis. En algunos casos las muestras para análisis se envían a otras regiones. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 282 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 44 Se solicita explicitar que los parámetros que se solicitarán serán aquellos que se encuentran normados en la correspondiente tabla que la fuente emisora debe cumplir y además, que solo considerará aquellos que son característicos del proceso productivo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | No se acoge su observación, no es necesario explicitar en el artículo 44 “que los parámetros que se solicitarán serán aquellos que se encuentran normados en la correspondiente tabla que la fuente emisora debe cumplir” esto en razón de que el artículo 30 señala que: “Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma, respecto de todos los contaminantes normados en la tabla que le corresponda según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida”. Tampoco es necesario explicitar “que solo considerará aquellos que son característicos del proceso productivo” ya que el artículo 27 indica que: “La autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución, un programa de autocontrol de la fuente emisora el que establecerá los contaminantes a monitorear y las frecuencias mensuales de monitoreo, atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de la descarga y si los procesos son continuos o discontinuos” |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 283 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Tabla 9 Entendemos que la Tabla N° 9 establece valores de límite de tolerancia, en el caso de exceder ciertos parámetros (pH, coliformes, T°, Poder espumógeno, Solidos Sedimentables, Resto Contaminantes) establecidos en las Tablas N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Se solicita explicitar si los resultados que indica el autocontrol exceden, pero quedan dentro de los valores que indica esta Tabla deben realizar remuestreo, o cómo debe interpretarse. Se ruega explicitar a qué se refiere con la tolerancia que indica.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf</p> | <p>Se aclara que en el Artículo 41 se indica que los remuestreos sólo se deben realizar para excedencias no mayores a lo permitido en las tolerancias de la Tabla 9. En el caso de exceder estas tolerancias, la fuente emisora se encuentra en situación de incumplimiento.</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 284 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Articulo 50 Entendemos que en la Tabla N° 10 se establece el monitoreo para las fuentes emisoras, de los parámetros benceno, nitrito, nitrato y nitrógeno amoniacal. A este respecto, solicitamos revisar la aplicabilidad para todas las instalaciones que calificaron como fuente emisoras y cuenta ya con programa de monitoreo de autocontrol, y la pertinencia de considerar la modificación de la Resolución de Monitoreo SISS y SMA a dicho respecto</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf</p> | <p>El monitoreo debe ser realizado por todas las fuentes emisoras considerando que como señala el decreto: “Atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe. La frecuencia del monitoreo mencionada debe ser al menos anual” Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 285 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 7 Artículo 53 En cuanto a los plazos, se solicita considerar mayores plazos a lo propuesto para poder evaluar nuevas tecnologías, aplicación, implementación de mejoras, cambio de Resoluciones de Programa de Monitoreo de Autocontrol que correspondan y periodo o plazos de evaluación ambiental (DIA), puesto que se requiere en muchos casos modificar un sistema de tratamiento y aplicación de nuevas tecnologías que deben ser implementadas. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 286 | Consejo del Salmón | Asociación Gremial Consejo del Salmón AG | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 22:14:19 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 8 Articulo unico En cuanto a los plazos, se solicita considerar mayores plazos a lo propuesto para poder evaluar nuevas tecnologías, aplicación, implementación de mejoras, cambio de Resoluciones de Programa de Monitoreo de Autocontrol que correspondan y periodo o plazos de evaluación ambiental (DIA), puesto que se requiere en muchos casos modificar un sistema de tratamiento y aplicación de nuevas tecnologías que deben ser implementadas. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6570/Comentarios del Consejo del Salmón al anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo N°90 26.04.21.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 287 | Consejo Minero | Consejo Minero de Chile A.G | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 16:46:07 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por el Consejo Minero) Conforme al numeral 3.11 del DS N° 90 vigente los sólidos que son vertidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado quedan exceptuados de aplicar las disposiciones del DS N° 90, toda vez que no se consideran dentro del concepto de sólidos sedimentables y suspendidos totales. En concordancia con esta definición de la norma actual, parece confusa la propuesta del Anteproyecto de DS N° 90 que mediante norma transitoria propone regular esta situación estableciendo un plazo de 36 meses para reclasificarse como fuente emisora y cumplir con los límites máximos establecidos, lo que parece contradictorio si consideramos la definición de fuente emisora. El anteproyecto en el artículo 5, letra l) señala que se entenderá por fuente emisora “el establecimiento que como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, con una carga contaminante media diaria o valor característico superior, o en el caso del PH, fuera del rango definido, para uno o más contaminantes indicados en las siguientes tabla...” (lo destacado es nuestro). Parece de toda lógica que si el objeto esta norma de emisión es establecer límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descartados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales, la norma del anteproyecto debería enfocarse en regular los contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descarguen a estos cuerpos receptores en vez de intentar adecuar situaciones como las planteadas en la norma transitoria. Nuestra sugerencia, en definitiva, es eliminar el artículo único transitorio e incorporar la siguiente letra e) nueva en el artículo 3, Título I sobre Disposiciones Generales: Artículo 3: La presente norma de emisión no será aplicable en los siguientes casos: e) A las descargas de sólidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6307/Observaciones_CMa_Anteproyecto_DS_N°_90_23.04.21.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación esta no es acogida. De acuerdo al anteproyecto no se excepcionan del cumplimiento de la norma las descargas de sólidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado. El artículo transitorio da plazo de cumplimiento para aquellas fuentes emisoras que hacen uso del artículo 3.11 del decreto vigente.</p> |
|-----|----------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 288 | Contreras Porcia | Loretto Matilde | Persona Natural | 2021-04-16 17:48:29 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales)1. Límites en Tablas 4 y 5. Anteproyecto en discusión Con respecto a las emisiones en agua de mar, el D.S. n° 90 establece las Tablas n° 4 (límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos, dentro del ancho de la zona de protección litoral) y n° 5 (límites máximos de concentración para descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos, fuera del ancho de la zona de protección litoral), donde ambas detallan el tipo y la concentración máxima de residuos líquidos. De acuerdo con nuestros análisis, los valores límites dispuestos no fueron en su totalidad modificados. La única modificación importante que se realizó fue la adición de Trihalometanos (triclorometano + tribromometano + dibromoclorometano + bromodiclorometano) totales. Por otra parte, tanto los valores máximos para metales como para hidrocarburos totales y volátiles siguen sin variación, una situación preocupante porque corresponden a límites en concentraciones que se han reportado como negativas para diferentes grupos de especies hidrobiológicas tales como algas (e.g. Contreras et al. 2007; Oyarzo-Miranda et al. 2020; Meynard et al. 2021). Adicionalmente, es necesario realizar un análisis más específico por contaminantes, por ejemplo: la razón tolueno/benceno, la cual permite identificar el origen de los contaminantes, tales como el tipo de combustible que se utiliza en los procesos industriales (Gelencsér et al. 1997). Sin embargo, un análisis tan general no tiene la capacidad de identificar los posibles riesgos al ecosistema o a la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. Por esto, proponemos incorporar en este anteproyecto planes de evaluación ambiental utilizando biomonitores, y modificar los límites de contaminantes tales como Hidrocarburos, Cobre y Arsénico.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6469/Observaciones D.S. 90_final_cc.docx</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, en esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante al adecuar el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. Los trabajos de investigación por usted citados, hacen referencia a concentraciones de contaminantes en sitios especialmente contaminados de nuestro país. El D.S. N°90 es una norma de alcance nacional, regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga (fluvial sin y con capacidad de dilución), lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral) tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas</p> |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | <p>secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 289 | Contreras Porcia | Loretto Matilde | Persona Natural | 2021-04-16 17:48:29 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Valorización Dentro de las consideraciones del estudio económico (AGIES), en términos de valoración no monetaria, sólo consideran la cuantificación de especies en categorías de conservación y especies hidrobiológicas comerciales. Existen evidencias sobre los efectos en el turismo y las problemáticas socioeconómicas. Sin embargo, para el AGIES, no se tomaron en cuenta otros servicios ecosistémicos (SS. EE), como por ejemplo todos aquellos que están directamente asociados a la salud y calidad de vida humana: acceso a agua limpia, posibilidad de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas de calidad y la conservación del paisaje, entre otros. Para efectos del Ministerio del medioambiente los SS. EE. son definidos como “la contribución directa e indirecta de los ecosistemas al bienestar humano” (https://mma.gob.cl/servicios-ecosistemicos/#uno). Considerando nuestro contexto actual, es de suma importancia inclinar la balanza a la calidad de vida de las personas que viven o vivirán en las zonas con un alto impacto industrial actual o potencial, entendiendo que los servicios ecosistémicos van más allá de un aporte económico para las localidades afectadas.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6469/Observaciones D.S. 90_final_cc.docx</p> | <p>En la evaluación del AGIES AP se consideran diversas aproximaciones tanto cualitativas como cuantitativas para la valoración de beneficios ambientales. Aquellos beneficios evaluados en el AGIES no son los únicos potenciales beneficios de la norma propuesta, sino que se incluyen evaluaciones que buscan capturar diversos aspectos de la mejora ambiental asociada a la reducción de emisiones de diversos contaminantes. Particularmente, la valoración monetaria de beneficios mediante Disposición a Pago (DAP) está relacionada indirectamente con distintos servicios y particularmente con la provisión de agua para consumo y no consumo o con servicios culturales de uso físico del paisaje. Para sus evaluaciones, el DEA utiliza la clasificación “Common International Classification of Ecosystem Services” (CICES) (Haines-Young & Potschin, 2018)¹. Dicha clasificación, en su versión 5.1 agrupa a los SSEE en tres grandes secciones: provisión, regulación y cultural. Si bien no se contempló la identificación y clasificación de SS.EE. en el contexto de la evaluación del Anteproyecto, de requerirse, tras la recolección de sugerencias a través de la PAC y durante el proceso de mejoras a la normativa propuesta, se evaluará la posibilidad y pertinencia de agregar a las aproximaciones de cuantificación de beneficios ya propuestas, una identificación y cuantificación detalla de SSEE asociados de manera más específica. ¹Haines-Young, R., Potschin, M., 2018. Common International</p> |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 290 | Contreras Porcia | Loretto Matilde | Pers ona Nat ural | 2021-04-16 17:48:29 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3. Temporalidad y plazos. Con respecto a la temporalidad para seguir los pasos subsecuentes luego de la publicación oficial del decreto, en general los tiempos son demasiado extensos. En específico, en el caso de ambientes estuarinos, que incluyen un componente de transición entre agua dulce y marina, según la actualización del decreto, el plazo para pedir una solicitud a entidades gubernamentales para evaluar si es que las fuentes emisoras están en un estuario, o no, es de dieciocho meses. La Dirección general del territorio marítimo y marina mercante u otra entidad gubernamental deben ser quienes tengan la iniciativa y la autoridad para evaluar el tipo de cuerpo de agua en donde se encuentre la fuente emisora, y no depender de una solicitud de la misma. Tres años y medio (42 meses) también es un periodo muy extenso para las caracterización y cumplimiento de las normas por las fuentes emisoras en su totalidad. Adjunto más evidencia a mis observaciones adjuntadas anteriormente en archivo</p> <p>https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X21003994</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6469/Observaciones D.S. 90_final_cc.docx</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------|---|---|---|
| 291 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | AGIES | <p>Se solicita aclarar si la metodología de cálculo para determinar los costos de abatimientos relacionados a las plantas de tratamiento de aguas industriales considero el nuevo concepto de zona de protección del litoral, ya que esto determinara las nuevas exigencias de cumplimiento de los parámetros y sus valores limites. En efecto, los sistemas de tratamiento actuales fueron diseñados en base a los valores límites y alcance de emisiones con los criterios vigentes para determinar la ZPL, por lo que su modificación impactará significativamente debido a la incorporación de nuevas tecnologías</p> | - | <p>Si la consideró, la evaluación de costo de abatimiento considera todas las nuevas exigencias presentes en la regulación, esto es cambios en los niveles máximos permitidos en las tablas actuales, o cambios de tabla o definición nueva de ZPL.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|----------------|---|---|--|
| 292 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 3, d) | Si bien esta norma excluye explícitamente las descargas de aguas lluvia y aguas de contacto, ante la eventualidad de mezclas con riles, si aplicarla el DS90. ¿De qué forma la autoridad acreditaría la condición eventual de mezcla de aguas de contacto con riles? ¿Existe un margen para acreditar que la ocurrencia de emergencias asociadas a precipitaciones extremas u otros fenómenos de origen natural justifique la mezcla? | - | En ocurrencia de emergencias, estas deberán ser evaluadas individualmente por la autoridad fiscalizadora. Los eventos fortuitos pueden ser de distinta naturaleza y es imposible indicar por adelantado las condiciones específicas para considerarlos como tal. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 293 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, b) | Con esta definición entendemos que se consideran aguas de contacto, las aguas lluvia que precipitan sobre pilas de biomasa y/o rollizos como materia prima. | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, las aguas lluvia que precipitan sobre pilas de biomasa y/o rollizos como materia prima son aguas de contacto. Esta norma no les aplica siempre que no entren en contacto con residuos líquidos y/o sea un requerimiento de una resolución de calificación ambiental. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 294 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, e) | Se solicita aclarar qué determina la admisibilidad de la solicitud de recalculation del caudal de dilución, dado que el último párrafo del artículo indica que dicha solicitud podrá ser realizada a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. | - | La Dirección General de Aguas, en su rol de organismo competente, determinará la admisibilidad de la solicitud de recalculation del caudal de dilución. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|
| 295 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, g) | <p>La definición de “contenido natural del cuerpo de agua receptor” cobra relevancia en la medida que algún parámetro normado es mas alto en la captación que el valor limite establecido para la descarga. Sin embargo, la definición es poco clara, y no permite entender como se consideran aportes de un tercero aguas arriba de la captación. También seria interesante tener mas información de las minutas técnicas de la autoridad para determinar ese contenido natural en el cuerpo receptor. En la mayoría de los cuerpos receptores sus aguas reciben emisiones de origen antrópico, y existen pocos estudios que permitan determinar la situación original, sin intervención antrópica del cuerpo de agua. Se debe precisar qué se entiende por situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Se pide indicar cual será el organismo de la administración del Estado responsable de emitir resolución que establece metodología que determine el contenido natural del cuerpo de agua receptor.</p> | - | <p>Se debe hacer notar que el contenido natural, según lo señalado en el Anteproyecto, aplica respecto a este contenido en el punto de descarga no en el punto de captación. De acuerdo a lo señalado en el artículo 5 h) la metodología que determina el contenido natural la establece la Dirección General de Aguas o a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, dependiendo del curso de agua en que se descargue. Respecto a su consulta sobre las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables, le recomendamos leer la metodología utilizada para determinar contenido natural, esta metodología está disponible en: https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5753.pdf.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|--|---|---|
| 296 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, k) | <p>En la definición de estuario se indica que los límites de un estuario se determinarán según metodologías establecidas por las autoridades correspondientes según características de los ríos. Se sugiere que el DS N°90 sea más específico en indicar en qué casos, ríos o condiciones se deberá determinar el límite de un estuario. Lo anterior es relevante porque se deja a cargo de los titulares determinar los límites del estuario, y no queda claro quiénes. ¿Todos los titulares que descargan en ríos? ¿Los que lo hacen a cierta distancia de la desembocadura? Etc. Por otro lado, si las minutas técnicas no están disponibles y deberán ser elaboradas, ¿considerarán participación ciudadana en su proceso de elaboración? Se sugiere considerar una instancia de participación ciudadana durante la elaboración de la metodología para definir límites de los estuarios. En esa misma definición se establece que la autoridad podrá solicitar un recálculo de los límites de un estuario, en casos fundados. ¿eventualmente en dichos casos, el establecimiento podrá contar con el plazo indicado en el artículo 24, de 42 meses para poder ajustar los niveles máximos de descarga, producto de un eventual cambio en los límites máximos de descarga permitidos? Se sugiere incluir y aclarar los plazos de cumplimiento ante estas situaciones.</p> | - | <p>En el proyecto definitivo se incluirán las principales características que definen a un estuario para efectos de esta norma. Se considera como criterio de delimitación de los estuarios, el efecto marea y se señalará una altura sobre el nivel del mar sobre la cual se entenderá que la descarga de residuos líquidos no se está realizando en un estuario. En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que tanto la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile como la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta o equivalente, publiquen la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario. El Ministerio del Medio Ambiente no abre procesos de Consultas Ciudadanas para resoluciones que dictan otros servicios. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento luego del recálculo, plazos que serán incluidos en el decreto.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|--|--|
| 297 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, L) | <p>1.- La nueva definición no es clara ya que podría interpretarse que aquel establecimiento que descarga dentro de los parámetros permitidos, después del tratamiento, deja de ser establecimiento emisor. Por lo tanto, para evitar lo anterior, se sugiere incorporar en la definición el concepto de “residuos líquido crudo” o “sin tratamiento” cuyos parámetros superan los límites permitidos y que tenga el potencial de descargar a un cuerpo receptor y así mantener consistencia con lo indicado en la definición 1.12.- Se solicita aclarar el tipo de proceso productivo, actividad o tipo de tratamiento de residuos líquidos a los que les aplicara la medición de los nuevos parámetros Cloro Libre Residual y Trihalometanos.3.- El anteproyecto no considera a incorporar en la caracterización de los residuos líquidos, los parámetros de las normas de calidad secundaria de cuerpos de agua a las cuales se va a descargar, así como tampoco dentro de los contaminantes regulados en las Tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6.Por ejemplo, en la norma secundaria de calidad de la cuenca rio Biobío se establecen los siguientes parámetros que no están en el DS 90 (Tabla 2): Amonio (mgN/lj, Compuestos Orgánicos Halogenados (aunque si están los trihalometanos), Conductividad eléctrica (uS/cm), DBO (no se sabe si se refiere a DBO5, DBO7, si es DBO total o alguna de sus fracciones), DQO, Hierro total, Nitrato, Nitrito, Nitrógeno Total, Ortofosfato, Oxígeno Disuelto.</p> | <p>1.- El equipo técnico, durante la elaboración del proyecto definitivo evaluará la pertinencia de modificar, de acuerdo a lo por usted señalado, la letra l del título II del anteproyecto. Se hace notar que en la tetra 1.1 del artículo 5 se señala que "La caracterización de los residuos líquidos de un establecimiento debe realizarse antes de someterlos a cualquier sistema de tratamiento".2.-De acuerdo a lo señalado en el artículo 20, todos los establecimientos que descarguen residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales deberán caracterizar sus residuos líquidos respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos.3.- Una norma secundaria de calidad, al ser sitio específica, regula contaminantes de especial importancia para el área regulada. Por otro lado, una norma de emisión como esta, aplica a nivel nacional y prioriza contaminantes de relevancia nacional. Si una norma de calidad secundaria no se cumple, se debe declarar zona latente o saturada y elaborar un plan de prevención o de descontaminación según corresponda. En dicho plan, si se requiere reducir las cargas de contaminantes en los residuos líquidos, se puede dictar una norma de emisión específica. A modo de ejemplo, si se declarase zona saturada por AOX, el plan puede incluir la reducción en las descargas de AOX.Los planes, no sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, reducir la contaminación difusa. De esta manera se hacen cargo de una</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|
| 298 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, L) | <p>1.- En la Tabla A, la incorporación de Nitrógeno Total, el cual ha sido considerado como la sumatoria del Nitrógeno total Kjeldahl + Nitrito + Nitrato, la carga contaminante media diaria que se ha establecido, es inconsistente, ya que el valor característico señalado para Nitrógeno Total Kjeldahl es superior, por lo que se sugiere revisar estos valores.2.- En el listado publico de ETFA el parámetro Trihalometanos no se encuentra acreditado. Sin embargo, si aparecen por separado los Tricolometanos, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano. En consecuencia, se solicita aclarar como se deberán informar estos parámetros cuando la ETFA los informe por separado.3.- De acuerdo a algunos registros de mediciones de Trihalometanos, éstos tienen distintos L.D. Solo el Cl3HC ha arrojado valores detectables.¿Qué valor se toma para el total?¿Se puede asumir como Cero los valores < L.D.?</p> | - | <p>1.-Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: “De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B”.2 y 3.- Los métodos de análisis serán definidos por la autoridad fiscalizadora a la que haremos llegar su observación.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------|---|---|---|
| 299 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Título II: Definiciones, L), Tabla A | Se solicita especificar que es Fosforo total. | - | No sería necesario especificar que es fósforo total ya que a diferencia del nitrógeno total, la determinación de su concentración se obtiene en un sólo análisis y no se realiza sumando distintas especies de fósforo presentes en la muestra. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|------------|--|---|---|
| 300 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 9 | <p>Esta definición, no la entendemos, dado que toda descarga de efluentes tratados implica una descarga de parámetros en concentraciones mayores a las del cuerpo receptor. Por lo mismo, en los casos indicados en el artículo N°9 debiera permitirse la descarga en concentraciones mayores a las del cuerpo receptor, en valores que la autoridad debiera definir. Se solicita indicar cual es la entidad que establecerá la metodología para definir el contenido natural del cuerpo receptor. Se solicita aclarar que ocurre en aquellos casos en que existe una norma de calidad aplicable al cuerpo receptor, ya que entenderíamos que la norma de calidad es la adecuada para determinar los límites máximos del cuerpo de agua receptor y no la norma de emisión.</p> | - | <p>En caso de que el cuerpo de agua receptor contenga naturalmente alta concentración de un compuesto, si la concentración además supera la normada en el DS90, por ejemplo, arsénico en algunos ríos del norte de Chile, la fuente emisora podrá descargar como concentración máxima la concentración natural. Las concentraciones descargadas en los residuos líquidos no siempre superan las concentraciones naturales, esto puede ocurrir, por ejemplo, si la fuente de agua (captación) de la fuente emisora no es la misma que donde descarga. En relación a la metodología, el anteproyecto señala "Corresponderá a la Dirección General de Aguas o a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, según sea el caso, determinar el contenido natural del cuerpo de agua receptor, de acuerdo con la metodología que se determine mediante resolución dictada al efecto". Las normas de calidad, regulan concentraciones en los cuerpos de agua, no en las emisiones. Si una norma de calidad secundaria no se cumple, se debe declarar zona latente o saturada y elaborar un plan de prevención o de descontaminación según corresponda. En dicho plan, si se requiere reducir las cargas de contaminantes en los residuos líquidos, se puede dictar, entre otras medidas, una norma de emisión específica. Esta norma específica puede definir emisiones en unidades de carga y no de concentración, es decir, a pesar de que una fuente emisora descargue concentraciones menores a las de la</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|------------|--|---|---|

norma de calidad, podría tener que reducir la masa descargada.

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|---|---|--|
| 301 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | <p>Artículo 20</p> <p>En el artículo N°20 se menciona que la autoridad definirá la manera de informar los resultados de la caracterización de Cloro Libre Residual y Trihalometanos. Sin embargo, se sugiere considerar el plazo de 12 meses a partir de esta definición, y no desde la publicación de este decreto, dado que podría darse que esta definición de como informar la caracterización de Cloro libre residual y Trihalometanos se demore varios meses. Por otro lado, se entiende que se incluyo el parámetro cloro libre residual a la industria sanitaria, por lo que se solicita aclarar si esta exigencia aplica a otras industrias que no utilizan compuestos clorados y/o halogenados dentro de sus procesos y su justificación.</p> | - | <p>Respecto al plazo para caracterizar Cloro Libre Residual y Trihalometanos, no se acoge su observación, la autoridad fiscalizadora definirá e informará de forma oportuna la manera de informar los resultados de la caracterización. En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que la autoridad fiscalizadora publique las instrucciones requeridas para la aplicación de la norma. De acuerdo a lo señalado en el artículo 20, todos los establecimientos que descarguen residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales deberán caracterizar sus residuos líquidos respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos. El requerimiento de que todos los establecimientos que descarguen residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales deban caracterizarse en relación a Cloro Libre residual (CLR) y Trihalometanos (THM), es coherente con lo señalado en el artículo 5, literal I) número 4. No hay razón para aplicar un criterio distinto para el caso de CLR y THM.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|--|
| 302 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 21 | Se sugiere definir y/o acotar el concepto de motivos fundados y del mismo modo referirse solo a riles, no a emisiones que es un concepto mucho mas amplio. | - | La Dirección General de Aguas como organismo competente definirá si los motivos para solicitar el recálculo son fundados o no. Se modificará el artículo 21, no se utilizará el término emisiones. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|---|
| 303 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 22 | Entendiendo que el cloro libre residual se incluye por la actividad sanitaria, es factible que se especifique que solo aplica a empresas sanitarias y sus descargas. | - | Se informa que esta norma tiene alcance nacional, aplicable a todos los rubros. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|--|
| 304 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 24 | <p>En relación al artículo 24, y el plazo de 18 meses para solicitar a la autoridad determinar el límite de un estuario. ¿Aplica el requisito para todas las fuentes emisoras que descargan a cuerpos fluviales? ¿de qué manera se diferenciará quienes pudieran estar en zonas estuarinas o claramente fuera de ellas, previo a la determinación de dicho límite? En el decreto debiera quedar indicado este punto. Por otro lado, y dado que en el proceso de consulta ciudadana el Ministerio de Medio Ambiente ha indicado que conoce el número de establecimientos que producto del nuevo anteproyecto del DS 90 verán modificados sus límites máximos permitidos de descarga, esto es, la tabla de concentraciones que registrará sus descargas, se solicita indicar los criterios utilizados a priori, por ejemplo, para definir zonas estuarinas, aun sin la correspondiente definición de los límites de un estuario.</p> | - | <p>En el proyecto definitivo se incluirán los principales criterios con los que se define un estuario en el contexto de esta norma y señalará una altura sobre el nivel del mar sobre la cual se entenderá que la descarga de residuos líquidos no se está realizando en un estuario. La Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile y la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta, publicarán la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario. Para efectos del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES), se realizó el estudio "Delimitación de Estuarios de Chile", CENAM, 2015 disponible en SINIA.cl que permitió estimar que fuentes emisoras estarían descargando sus residuos líquidos en estuarios. Para el caso de los AGIES, por ser un análisis general, resulta adecuado usar estimaciones, y no se requiere definir de forma exacta qué fuentes emisoras deban cumplir con la tabla de estuarios. Adicionalmente, cabe informar que el AGIES constituye un antecedente para nutrir y complementar los procesos de toma de decisión, el cual es complementando con otros antecedentes para la toma de decisión. Así, tanto el AGIES del anteproyecto como la actualización para el Proyecto Definitivo, corresponden a uno de los múltiples elementos que deben ser ponderados en la toma de decisión. Otros antecedentes son, por ejemplo, antecedentes geográficos y demográficos; datos históricos y culturales; situación política y la</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|--|

percepción pública respecto a la contaminación; prevalencia de conflictos socioambientales; entre otros.

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|---|---|--|
| 305 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 25 | Se sugiere revisar o aclarar artículo 25. Se debiera aclarar que se refiere solo a las áreas o descargas comprendidas entre Punta Puga y Cabo de Homos, ya que en las otras zonas del país no se deberá redefinir la Zona de protección litoral y por lo tanto no debiera haber diferencias en la zona de descarga. | - | Se acoge su observación, de modo de dar mayor claridad se modificará el artículo 25. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|---|
| 306 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 28 | <p>En el caso del cloro residual, las ETFAS, indican noma alcance para la determinación de cloro residual "Método 4500-Cl-DPD colorimetric method", como único método autorizado para reportar. Considerando que el CLR es afectado por el color y temperatura del efluente para metodologías colorimétricas, ¿El JNN definirá las metodologías de análisis y muestreo del cloro libre residual en el efluente crudo y/o tratado? Entendemos que los laboratorios deben tener implementada la metodología dentro de los 180 días posteriores a la publicación del anteproyecto en el Diario Oficial.</p> | - | <p>El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación. Se hace notar que de acuerdo al Anteproyecto, las Fuentes Emisoras tienen un plazo de 12 meses para caracterizar Cloro Libre residual.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|--|
| 307 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 31 | Se consulta ¿si La cámara de medición se refiere al canal parshall, y si es necesario aclararlo en el artículo indicado? | - | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de modificar el artículo 31 en lo que se refiere a la medición de caudal. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|
| 308 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Párrafo 3, Artículo 35 y 36 | <p>Para descargas continuas, se asume que la distribución de autocontroles en el mes debiera ser ordenada, esto es, a quienes le apliquen dos días de muestras que sea quincenal, y si son 4 días de muestra, que sean semanales. Se sugiere aprovechar la modificación del DS N°90 para aclarar situaciones en las que, por ejemplo, durante 15 días no hay operación o descarga. ¿En esos casos se deben concentrar los monitoreos en los días que si hubo descarga o mantener la frecuencia según condiciones normales de operación, esto es, quincenal o semanal? Por tanto, se pide que en la estimación de días de muestra se debe considerar aquellos casos en que la descarga no se realiza de forma permanente durante el año.</p> | - | <p>La autoridad fiscalizadora instruirá respecto a la manera de proceder de las fuentes emisoras que operan en las condiciones por usted descrita.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|---------------------------|---|---|--------------------------|
| 309 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 37, Tablas 7 y 8 | Se debe aclarar si la referencia a "máxima producción" corresponde a la del establecimiento/industria | - | Se acoge su observación. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|---------------------------|---|---|--------------------------|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|------------------------|---|--|--|
| 310 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Párrafo 4, Artículo 41 | <p>Lo subrayado se contradice con lo solicitado en la resolución exenta N°117 del 2013 de la SMA, donde se indica en el Artículo Quinto. Remuestreo: "En caso que una o más muestra al mes excedan los límites máximo permisibles establecidos de residuos industriales líquidos, se deberá realizara un muestreo adicional o remuestreo. Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los dentro de 15 días corridos siguientes de la detección de la anomalía..." "Se debe considerar que los remuestreos se realicen de acuerdo a este último párrafo, debido a que muy corto el tiempo dentro de 15 días corridos, contados desde el momento de recolección de la muestra que presentó la anomalía, ya que los laboratorios se demoran en la entrega de los resultados al menos 15 días, por lo tanto, es difícil saber antes los resultados en caso de anomalías en algún parámetro. Por este motivo es importante solicitar en este artículo se modifique que los Remuestreos deben ejecutarse dentro de los dentro de 15 días corridos siguientes de la detección de la anomalía. Se pide mantener en este punto lo que actualmente está en el DS90 que va en la línea de los 15 días desde la detección de la anomalía. ¿se entiende que NO es obligatorio remuestrear si la excedencia supera la tolerancia? Se sugiere que el remuestreo se aplique o pueda realizar para cualquier excedencia, ya que esta podría obedecer a causas ajenas a las características del efluente. Considerar también el plazo excepcional por tiempos de Pandemia</p> | | <p>En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. Se hace notar que las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. Estos autocontroles serán considerados en la evaluación de cumplimiento de la fuente emisoras.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|------------------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|
| 311 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Párrafo 5, Artículo 42 - 44 | Solicitar que se considere en el párrafo 5° Informe de monitoreo delAnteproyecto, los indicado en el resuelvo 5 de la resolución exenta 127 de la SMA del 2019, donde indica que no se requiere del muestreo y/o medición sean realizadas por una entidad técnica de fiscalización ambiental, en el componente agua para parámetros como pH, Temperatura entre otros, en caso de que estas actividades sean llevadas a cabo en forma automatizadas, donde los titulares llevan registros asociados al control (Ya sean calibraciones, verificaciones, etc.)Se solicita tener presente que la fecha máxima para realizar remuestreo requiere a lo menos contar con los resultados del muestreo original, por lo que se pide revisar la cantidad de días corridos que se pide para informar el monitoreo. | - | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis y de monitoreo serán definidas por la autoridad fiscalizadora a la que se le informará su observación. En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|---|---|--|
| 3 1 2 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 47 | Se sugiere precisar indicando que punto de verificación de cumplimiento puede tener un punto de monitoreo (Parshall) y dos emisarios de descarga. y usarse en forma simultanea o alternada. | - | El punto de monitoreo debe representar cada punto de descarga, en la situación por usted señalada se entiende que esa condición se cumple. |
|-------------|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|---|---|---|
| 313 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Artículo 48 | En el artículo 48, se indican el número de monitoreos según el cual se define el cumplimiento, considerando 10 muestras. Sin embargo, si se considera que la mayor frecuencia de monitoreo es semanal, es decir 4 al mes, resulta ilógico pensar que las fuentes emisoras tengan más de 10 muestreos al mes. Se sugiere revisar el punto. | - | El anteproyecto se refiere a la verificación de cumplimiento cuando existen más de 10 muestras en consideración de que las frecuencias señaladas corresponden a un valor mínimo (artículo 36). Será la autoridad fiscalizadora quien fije la frecuencia de monitoreo para cada fuente emisora (artículo 27). Debe considerarse además, que las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|-------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|------------------------|---|---|---|
| 314 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Párrafo 7, Artículo 50 | Este artículo indica el monitoreo de 4 parámetros adicionales, con frecuencia mínima anual, pero no se indica plazo para realizarlo ni fecha de reporte. Se entiende que el plazo es un año desde publicación del DS N°90, si al menos se deberá monitorear anualmente, ¿por qué no se incluyen en las tablas del 1 al 6 dichos parámetros y con ello, incluir en el monitoreo anual de tabla completa? | - | El artículo 50 del anteproyecto señala que la autoridad fiscalizadora indicará en el programa de monitoreo los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe. Estos contaminantes no se incluyen en las tablas del 1 al 6 debido a que esas tablas señalan las concentraciones máximas que se pueden descargar, la Tabla 10 señala contaminantes a monitorear para los cuales no ha fijado concentraciones máximas de cumplimiento. |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|--------------------|--|---|---|
| 315 | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Corporación Chilena de la Madera - CORMA | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 | Oficina de Partes | Tablas 1-2-3-4-5-6 | <p>Con el expediente del Anteproyecto no hace mención a los métodos a aplicar en el análisis para el parámetro Cloro libre Residual. Considerando que este es afectado por el color y temperatura del efluente para metodologías colorimétricas, ¿Quién definirá las metodologías de análisis y muestreo del cloro libre residual en el efluente crudo y/o tratado? ¿El INN? Se solicita que se considere revisar las metodologías de análisis de Cloro Libre Residual, ya que técnicas asociadas a color, en casos de efluentes con color como el de celulosas, puede alterar los resultados.</p> | - | <p>El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación</p> |
|-----|--|--|---------------------------|------------|-------------------|--------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 316 | Cuadra Montoya | Ximena Angélica | Persona Natural | 2021-04-26 23:11:21 | Plataforma Web | Obs. General | Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. | | La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo. Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a Coliformes fecales (indicador de contaminación fecal). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 317 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto incorpora Tabla comparativa países OCDE Valores Máximos)En relación con el punto 4 de las observaciones anteriormente enviadas y que se transcribe más abajo, se adjunta la tabla que grafica la situación que se propone para Chile y la compara con la situación de Europa, EE.UU., Australia y Canadá: "Adicionalmente, y desde una perspectiva más técnica, cabe considerar que, de acuerdo al Anteproyecto, los límites máximos permisibles en materia de descarga de contaminantes en aguas dulces continentales en Chile, para ríos efluentes de lagos, exceden los rangos sostenibles ambientalmente para estos cuerpos de agua, y están por sobre la normativa comparada de Europa, EE.UU., Australia y Canadá, siendo hasta 10 veces superiores que los parámetros permitidos en países OCDE. Asimismo, es inconsistente técnicamente que los cuerpos de agua más vulnerables (los ríos), reciban entre 3 y 5 veces más contaminantes que el mar, siendo este último, un cuerpo de agua con mayor capacidad de recepción. En este sentido, cualquier norma de emisión correctamente elaborada no debería permitir mayores descargas de contaminantes en ríos que en el mar. Como respaldo de lo antes expuesto, se adjunta como Anexo una tabla que describe la situación que se propone para Chile (y que consolida la norma vigente) respecto de la situación a nivel comparado de Europa, EE.UU., Australia y Canadá (límites a los que tendría que apuntar una norma de emisión), con especial énfasis en 4 contaminantes que generan importantes efectos negativos (DBO5, Sólidos suspendidos totales, Fósforo total y Nitrógeno Total Kjeldahl). Asimismo, por un tema de mayor relevancia en cuanto a impacto ambiental, el cuadro se focaliza en las descargas de los residuos líquidos en ríos y mares.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla comparativa países OCDE Valores Máximos.docx</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---------------------------------------|
| 318 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>A través de la presente, formulamos las siguientes observaciones respecto del Anteproyecto de la revisión del Decreto Supremo 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (en adelante el "Anteproyecto") (El documento adjunto incorpora Tabla comparativa contaminantes DS90 versus Anteproyecto)1. Una somera revisión del Anteproyecto y de su AGIES deja, como primera impresión, que la autoridad está elaborando una nueva norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, la que representaría un verdadero cambio positivo y beneficioso para la sociedad. Algo que, por lo demás, uno esperaría considerando la mayor conciencia que existe sobre la problemática a nivel mundial y todos los cambios, entre otros, a nivel medioambiental, que ha experimentado nuestro país desde la entrada en vigencia del DS 90/2000.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla comparativa contaminantes DS 90 vs Anteproyecto.xlsx</p> | Introduce a la observación siguiente. |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---------------------------------------|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 319 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2. Ahora bien, si vamos más allá de las declaraciones y fundamentos que se expresan en dichos instrumentos, y revisamos detenidamente los límites máximos permitidos para la descarga de contaminantes que consideran las tablas del Anteproyecto, se constata que son prácticamente los mismos límites que establece el DS 90/2000, y que, so pretexto de proteger más eficazmente los ecosistemas marinos, la verdad es que se termina descuidando la situación de las aguas dulces, consolidando con ello un diseño normativo que impacta negativamente en estas últimas, las que, por sus naturales características, son particularmente susceptibles de sufrir perjuicios irreparables por vertimientos de contaminantes en sus aguas. En efecto, contrario a todo lo que se ha publicado en los instrumentos antes mencionados, el Anteproyecto no representa un verdadero cambio en esta materia, sino que viene a consolidar los mismos límites máximos permisibles que establece la norma de emisión vigente desde hace 20 años. Para mayor claridad sobre este punto, se adjunta una "Tabla Comparativa", en que se muestran uno a uno los contaminantes que se enumeran en el DS 90/2000 y los señalados en el Anteproyecto, junto con los límites máximos permitidos para cada uno de ellos, según el cuerpo de agua receptor. Uno se pregunta legítimamente ¿cómo es posible lo señalado en el párrafo anterior?, esto es, ¿cómo es que la norma no propende a la mejora de los distintos estándares previstos en la misma? Si han transcurrido 20 años y el cuidado del medio ambiente tiene una mayor consideración debido a diversos factores del todo conocidos, ¿Por qué la norma de emisión no tendría que ser más estricta en cuanto a límites máximos permisibles? Más aún ¿El Anteproyecto cumple con el estándar de exigencia constitucional y está realmente en línea con la protección de la garantía fundamental consistente en el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación?</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla_comparativa_contaminantes_DS_90_vs_Anteproyecto.xlsx</p> | <p>No estamos de acuerdo con su comentario, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 320 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>3. En relación con lo anterior, no puede olvidarse que el Estado de Chile tiene un deber de mejoramiento continuo de las normas de emisión y que por lo mismo tiene la obligación de respetar el denominado "principio de gradualidad" que conlleva una revisión y dictación gradual de normas de emisión en el tiempo, evitando de esta forma el inmovilismo ambiental. A mayor abundamiento, este principio está reconocido expresamente en el mensaje de la Ley 19.300, que señala lo siguiente "(...) revertir el curso del deterioro ambiental y buscar una forma en que el desarrollo y el progreso puedan propiciarse, conciliándolos con la conservación de nuestro patrimonio ambiental, requiere de una modificación estructural que trasciende a medidas efectistas o parciales que puedan tomarse en el corto plazo. La institucionalización del tema ambiental en el sector público, la revisión y dictación de normas sectoriales, los procesos educativos tendientes al cambio de actitudes respecto de nuestro medio ambiente, no pueden sino aplicarse gradualmente (...)" . Asimismo, dicho principio también está reconocido por la doctrina nacional (Ver Astorga Jorquera, E. 2017. Derecho Ambiental Chileno: Parte general. 5a. Ed. actualizada. Thomson Reuters) y por la jurisprudencia de nuestros tribunales (Ver Corte Suprema. Brunilda González Anjel con Empresa Servicios Sanitarios de Atacama S.A. Rol Nº 2787-2003). Al mismo tiempo, es necesario considerar los compromisos asumidos por el Estado de Chile en varios Tratados Internacionales acerca de Libre Comercio, los que apuntan al mejoramiento continuo de las medidas de protección ambiental o derechamente prohíben el retroceso en dicha materia. Así, por ejemplo, sólo a vía ilustrativa: a) Decreto Supremo del Ministerio de Relaciones Exteriores Nº 25 de 2008, que promulga el Tratado de Libre Comercio con la República de Panamá y los acuerdos de cooperación ambiental y laboral, cuyo artículo 2.2. dispone lo siguiente: "Las Partes reafirman su intención de esforzarse en mejorar sus niveles de protección ambiental y de conservación de los recursos naturales y cumplir con los compromisos plasmados en los acuerdos multilaterales ambientales en vigencia o en los planes de acción internacionales, orientados a lograr el desarrollo sostenible." b) Decreto Supremo del Ministerio de Relaciones Exteriores Nº 54 de 2009, que promulga el Acuerdo de Libre Comercio entre Chile y Colombia, cuyo artículo 18.2.2 dispone lo siguiente "Cada Parte se asegurará que sus políticas y leyes promuevan y establezcan altos niveles de protección ambiental y de conservación y uso sostenible de los recursos naturales; y se esforzará por seguir mejorando sus niveles de protección en estas materias (...)" .</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6500/Tabla_comparativa_contaminantes_DS_90_vs_Anteproyecto.xlsx | Esta parte de las observaciones fundamenta la anterior (Observación 332)- |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 3 2 1 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>4. Adicionalmente, y desde una perspectiva más técnica, cabe considerar que, de acuerdo al Anteproyecto, los límites máximos permisibles en materia de descarga de contaminantes en aguas dulces continentales en Chile, para ríos efluentes de lagos, exceden los rangos sostenibles ambientalmente para estos cuerpos de agua, y están por sobre la normativa comparada de Europa, EE.UU., Australia y Canadá, siendo hasta 10 veces superiores que los parámetros permitidos en países OCDE. Asimismo, es inconsistente técnicamente que los cuerpos de agua más vulnerables (los ríos), reciban entre 3 y 5 veces más contaminantes que el mar, siendo este último, un cuerpo de agua con mayor capacidad de recepción. En este sentido, cualquier norma de emisión correctamente elaborada no debería permitir mayores descargas de contaminantes en ríos que en el mar. Como respaldo de lo antes expuesto, se adjunta como Anexo una tabla que describe la situación que se propone para Chile (y que consolida la norma vigente) respecto de la situación a nivel comparado de Europa, EE.UU., Australia y Canadá (límites a los que tendría que apuntar una norma de emisión), con especial énfasis en 4 contaminantes que generan importantes efectos negativos (DBO5, Sólidos suspendidos totales, Fósforo total y Nitrógeno Total Kjeldahl). Asimismo, por un tema de mayor relevancia en cuanto a impacto ambiental, el cuadro se focaliza en las descargas de los residuos líquidos en ríos y mares.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla comparativa contaminantes DS 90 vs Anteproyecto.xlsx</p> | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 3 2 2 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | Obs. General | <p>5. A su vez, es importante revisar con detención la Tabla N°2 del Anteproyecto, que fija los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor. En este sentido, dos puntos nos parecen de la mayor relevancia que sean visibilizados y por tanto debidamente corregidos, de manera de situarlos cuando menos al nivel de los países mencionados en el número precedente: a) La situación del parámetro Cloruro de 2.000 mg/L, toda vez que resulta del todo inconsistente considerando que en AGIES se establece expresamente que “Concentraciones crónicas de cloruro (~150 mg/l (concentración media en 30d) y 600 mg/l (concentración máxima) han sido reconocidas como dañinas para la vida acuáticas (ecosistemas continentales)”. b) La temperatura máxima de 40° C para vertimientos en ríos es inconsistente y excesiva para todos los ecosistemas, particularmente cuando se combina con niveles altos de los parámetros indicados en misma Tabla N°2, induciendo eutrofizaciones (proliferación descontrolada de algas fitoplanctónicas que inducen a la falta de oxígeno y degradación del medio acuático) aceleradas en los cuerpos de agua dulce.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla_comparativa_contaminantes_DS_90_vs_Anteproyecto.xlsx | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. En relación a su comentario sobre los cloruros, aclaramos que no corresponde comparar directamente las concentraciones requeridas en un cuerpo de agua, con concentraciones que se regulan en las descargas de los residuos líquidos. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo</p> |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 3 2 3 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | Obs. General | <p>6. Finalmente, es necesario advertir que el Anteproyecto pretende establecer un nuevo concepto de "Zona de Protección Litoral" (ZPL), que fija reglas distintas para determinar el ancho de la ZPL en el tramo que va desde el límite norte de Chile hasta Punta Puga, en comparación con el tramo que va desde Punta Puga al Cabo de Hornos. Al efecto, en el primer tramo se continúa aplicando la misma fórmula que establece el DS 90/2000, a partir de una proyección imaginaria de la línea de costa continental o insular, medida desde la línea de baja marea de sicigia, que se orienta paralela a ésta y alcanza hasta el fondo del cuerpo de agua. En cambio, para el tramo que va desde Punta Puga al Cabo de Hornos, el ancho de la Zona de Protección Litoral se determina por vértices geográficos establecidos en un mapa referencial que forma parte del Anteproyecto -delimitación cartográfica-, lo que conlleva ampliar la ZPL en varios kilómetros y con ello hacer aplicable en dicha área los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos establecidos en la Tabla N°4. En relación con lo anterior, por mucho que el AGIES indique que este diseño normativo generará una mayor reducción de emisiones en los cuerpos de agua marinos de la zona sur del país, la verdad es que no se entiende este tratamiento diferenciado y/o discriminatorio. A su vez, más importante aún, no podrá obviarse por quien analiza este punto con detención, que el ajuste propuesto por el Anteproyecto (aun cuando se aplique únicamente en el tramo que va desde Punta Puga al Cabo de Hornos) terminará generando un incentivo absurdo -y con graves consecuencias ambientales- para descargar los efluentes en los ríos por sobre el mar.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla comparativa contaminantes DS 90 vs Anteproyecto.xlsx | <p>Se ha optado por adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar. En el entendido que el incentivo al que usted se refiere se relaciona con la Tabla 2, señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 3 2 4 | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Cuadra & Vollmer Abogados SpA | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 17:49:14 | Plataforma Web | Obs. General | 7. En conclusión, de la revisión del Anteproyecto, nos parece que éste no constituye un avance significativo en materia medioambiental, pues, en lo medular, consolida los mismos límites máximos permisibles que establece la norma de emisión vigente desde hace 20 años y aquellos están muy por encima de los niveles definidos por las mejores prácticas comparadas (Europa, EE.UU., Australia y Canadá), afectando particularmente los ríos y otros cursos de agua vulnerables. Reinaldo Cuadra y Sebastián Vollmer Socios fundadores Cuadra & Vollmer Abogados | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6500/Tabla comparativa contaminantes DS 90 vs Anteproyecto.xlsx | No estamos de acuerdo con su comentario, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluyente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|
| 3 2 5 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Defensoría Ambiental) Observaciones generales el AnteproyectoA. Plazos de cumplimiento desde la entrada en vigencia del decreto son excesivos, además de carecer de motivación y fundamentación1. Los artefactos navales: 9 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto para someterse a calificación de fuente emisora. En caso de calificar como fuente emisora tendrán un plazo de 2 años para cumplir con los límites.2. Los establecimientos se encuentren construidos, operando y con permisos vigentes: dentro del plazo de 12 meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción.3. Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites establecidos para los contaminantes Trihalometanos y Cloro libre residual, en un plazo de 30 meses4. Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos, en un plazo máximo de 42 meses desde la entrada en vigencia del decreto.5. Las fuentes emisoras existentes que descarguen dentro de los límites de un estuario deberán cumplir con los límites máximos, en un plazo máximo de 42 meses, desde que se determina por la autoridad respectiva dicha circunstancia.6. Para efectos de lo anterior, las fuentes emisoras existentes, dentro del plazo de 18 meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, deberán solicitar a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile o a la Dirección General de Aguas, según corresponda, la determinación señalada.7. Las fuentes emisoras existentes que antes de la entrada en vigencia del presente decreto, descargan fuera de la Zona de Protección Litoral, conforme a la definición contenida en el decreto supremo N° 90 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y en razón de este decreto pasan a descargar dentro de la Zona de Protección Litoral, deberán cumplir con los límites máximos, en un plazo máximo de 60 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|
| 3 2 6 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | B. Parámetros para contaminantes no se han actualizado Los parámetros o valores establecidos para los límites máximos permitidos de descarga son prácticamente los mismos que hace 20 años. Considerando el proceso de revisión que debe ser cada 5 años, y la necesidad que la misma autoridad previó de realizar un proceso de participación actual es precisamente para actualizar los estándares. En esa línea no tiene sentido que los parámetros sean los mismos ya que en estos 20 años es posible que los cursos de aguas se encuentren en un estado de contaminación mayor junto con ello, al día de hoy, las tecnologías de abatimiento y tratamiento seguramente son más eficientes, permitiendo reducir las concentraciones. Es por ello que consideramos que debería evaluarse nuevamente los parámetros que establecen los límites y que estos sean más bajos que los establecidos en el DS 90-2000. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|
| 3 2 7 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | C. Los parámetros para los Estuarios y Ríos no están especialmente considerados. Si bien se aprecia que se incorpore límites máximos para descarga en estuarios y ríos, consideramos que estos parámetros deben ser más bajos de los establecidos por contaminante o elemento en descargas a otros cuerpos de aguas. Lo anterior debido a que el agua disponible y los movimientos de las corrientes en un estuario o río donde será diluido el componente o elemento es menor a la contenida en el mar, además en los estuarios y ríos hay ecosistemas que también se pueden ver afectados en mayor medida al percibir estas descargas. Los parámetros en definitiva no pueden ser idénticos a los establecidos para cuerpos de aguas mayores. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. Corresponde señalar que los tiempos de residencia de los contaminantes en medio marino no siempre es bajo. Como ejemplo pueden verse los datos al respecto para el Golfo de Arauco en https://www.dgeo.udec.cl/wp-content/uploads/2018/05/201709-Josselin-Contreras-Rojas.pdf |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 328 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | <p>D. Respecto de la descarga a cuerpos con capacidad de dilución. Se observa que no se consideran variables asociadas, por ejemplo, al cambio climático, o a la sequía por agotamiento de cuencas por otorgación excesiva de derechos de aguas, las cuales han producido una importante disminución de caudales. Asimismo, tampoco se considera actualizar la situación de cuerpos de agua que se han visto alterados en los últimos años, como el caso del lago Villarrica u otros que se encuentran con niveles de contaminación evidentes o disminuciones de su reservorio acuoso. Por tanto deben ser consideradas este tipo de variables al determinar los límites de descargas.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | <p>El caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran". El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. En relación a los cuerpos de agua alterados, una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la</p> |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|-----------------|--|---|--|
| 3 2 9 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | | Obs. General | <p>E. Respecto a las exclusiones Creemos preocupante que se excluyan de la regulación las descargas de fuentes móviles o difusas; y, las aguas de contacto. Que si bien entendemos los objetivos de las normas de emisión, no pueden quedar a la deriva estos tipos de residuos líquidos de las industrias que si bien no son precisamente cuantificable, esto no es porque en todos los casos sea imposible decuantificar por su naturaleza, sino por que las mismas industrias no han establecido mecanismos adecuados para captar y conducir debidamente dichas aguas. En este sentido es relevante recordar que las aguas de contacto antes eran consideradas RILES, sin embargo luego se acordó no considerarlas como tal, pero en el intertanto existe un vacío legal sobre las aguas de contacto que desprotege los cursos de agua y la salud de las personas. Tampoco hace mención a las descargas portuarias por ejemplo, ni a las que se generan en los fondeos por parte de los buques que esperan llegar a puerto que descargan combustibles o contaminantes producto de la limpieza de sus cubiertas, entre otras. Consideramos que deben ser tomadas en cuenta y reguladas de manera preventiva.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | <p>Respecto a su observación sobre las aguas de contacto, cabe informar que la Controlaría General de la República (CGR) en los dictámenes N° 67.514/2009 y N° 58.790/2010, determinó que esta norma de emisión no aplicaba ni regulaba las aguas de contacto, toda vez que no resulta procedente calificar las aguas de contacto como residuos líquidos industriales. Ambos dictámenes se encuentran disponibles en la página web de la CGR y en los folios 3503 y 4333 del expediente de la norma (https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/3456-3584.pdf https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/4306_-_4504.pdf). De acuerdo a la definición de norma de emisión de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, las concentraciones se controlan en el efluente de la fuente emisora, acción no compatible con una fuente difusa. En relación a las fuentes móviles, cabe destacar que</p> |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 330 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | F. La implementación de la metodología y el monitoreo queda a cargo de las fuentes emisoras. Esto es preocupante ya que se repite la lógica detrás de otras normas de emisión o planes de descontaminación, en que se confía al mismo titular del proyecto a la misma fuente parte de la fiscalización de las emisiones. Existiendo la posibilidad de que los titulares informen erróneamente o manipulen la información de sus descargas. En el fondo parte de la fiscalización queda en manos de los fiscalizados lo que no es transparente. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | Se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentran disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder en el siguiente enlace: https://snifa.sma.gob.cl/ . |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 331 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | <p>G. No queda clara la naturaleza de la fiscalización por parte de la Superintendencia de Medio Ambiente y de Servicios Sanitarios. En misma línea de lo dicho en el punto anterior, si se le deja la responsabilidad de informar sobre el monitoreo de sus descargas a los titulares, no queda claro cual es el rol de estos organismos fiscalizadores. No se establece periodicidad en la que serán fiscalizados y si éstos fiscalizarán la implementación de la metodología y la instalación del monitoreo, ni si esta será de manera preventiva o únicamente una vez que exista denuncia por algún incumplimiento a la normativa vigente. Por otra parte, no se consideran mecanismo participativos ciudadanos, ni de grupos o gremios que se dediquen especialmente a actividades económicas en los cuerpos acusos señalados quienes tienen pleno conocimiento sobre el hábitat y cómo se manifiestan las afectaciones que puedan provocar las descargas en sus aguas.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | <p>De acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998, quien fiscaliza es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentra disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder</p> |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

en el siguiente enlace:
<https://snifa.sma.gob.cl/> .Finalmente, se debe destacar que el desarrollo de la revisión de esta norma ha contemplado continuamente un trabajo colaborativo con distintos sectores, incluyendo Organizaciones No Gubernamentales, principalmente a través del Comité Operativo Ampliado, y antecedentes recibidos en el inicio del procesos, así como en esta etapa de consulta pública

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|
| 3 3 2 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | <p>H. No establece parámetros especiales en caso de ser descargas en cuerpos de aguas ancestrales o indígenas. Lo anterior en consideración a lo establecido por el Convenio N°169 de la OIT, la ley N°19.253 y a la ley N°20.249 que otorgan protección especial a las aguas y borde costero indígena. De este modo existe un deber del Estado de Chile de proteger especialmente las aguas indígenas, es decir establecer parámetros especiales en caso de que estas descargas sean realizadas en territorio marítimo o fluvial indígena.</p> <p>Adicionalmente se debería considerar un mecanismo de fiscalización en base al derecho propio de estos grupos en caso que las descargas se produzcan en sus territorios.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | <p>Este anteproyecto avanza en consideración especial de protección de los espacios costeros marinos de pueblos originarios, la tabla 4 regula la contaminación fecal de esos espacios. Pero, las particularidades de cada cuerpo de agua (presiones humanas, necesidades ecosistémicas) se abordan a través de otro instrumento, las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes no sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Debe considerarse además, el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. En relación a la fiscalización, el mecanismo a aplicar está a cargo por ley de la Superintendencia de Medio Ambiente, la cual establece anualmente programas y subprogramas de fiscalización, en base a su disponibilidad de presupuesto y funcionarios.</p> |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|---|
| 3 3 3 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | ¿Se incorporan en la norma las metodologías de análisis oficiales como aparecen en el DS N°90/2000? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora. |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|
| 3 3 4 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | ¿Qué capacidad de fiscalización tendrá la Superintendencia del Medio Ambiente? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | Para el desarrollo de las actividades de fiscalización, la SMA establece anualmente programas y subprogramas de fiscalización, en base a su disponibilidad de presupuesto y funcionarios. |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|--|
| 3 3 5 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | Se considera la colaboración en esta labor de parte de otros servicios o instituciones, como es el caso de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y a los Servicios de Salud, mencionados en el DS N°90/2000? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | De acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998, quien fiscaliza es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Sin perjuicio de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente puede encomendar el rol de fiscalización a ciertas instituciones, entre ellas la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y a los Servicios de Salud. |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 336 | Defensoría Ambiental | Asociación Defensoría Ambiental | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:05:01 | Plataforma Web | Obs. General | ¿Es posible considerar mecanismos de fiscalización ciudadana ante eventuales incumplimiento de la norma por parte de emisores? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6554/OBSERVACIONES_DEFENSORIA_AMBIENTAL.pdf | Respecto a la fiscalización ciudadana, no corresponde a una norma de emisión como esta, modificar el rol fiscalizador de la Superintendencia del Medio Ambiente y de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. De acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998, quien fiscaliza es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Los ciudadanos pueden jugar un rol importante en el cumplimiento normativo a través de la realización de denuncias ante la Superintendencia correspondiente. |
|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|
| 3 3 7 | ENEL GENERACION | ENEL GENERACION CHILE S.A | Org aniz ación con o sin PJ | 2021-04-26 16:48:07 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Enel Generación)Artículo 3, se debe entregar una definición clara y establecer que se entiende por fuentes móviles o difusas. Lo anterior en el entendido que corresponden a instalaciones en las cuales no se aplica la normativa;</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 338 | ENEL GENERACIÓN | ENEL GENERACIÓN CHILE S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:48:07 | Plataforma Web | Obs. General | En el entendido que la Zona de Protección Litoral (ZPL) es determinada por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, se debería incluir un plazo máximo para la entrega de dicha información al Titular; | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc | Se informa que en la circular A-53/004 de Directemar, que señala procedimientos para fijar el ancho de la Zona de Protección Litoral a la que se refiere el literal r) del artículo 5 del anteproyecto, se indican los plazos que dispone la autoridad (DIRINMAR) para analizar los documentos recibidos. Dicha circular puede ser descargada en https://www.directemar.cl/directemar/intereses-maritimos/medio-ambiente-acuatico/archivos-destacados-medio-ambiente-acuatico/circular-a-53-004-actualizacion |
|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 339 | ENEL GENERACIÓN | ENEL GENERACIÓN CHILE S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:48:07 | Plataforma Web | Obs. General | Artículo 11, tal como se incluye la metodología de cálculo de la ZPL en el documento, se debería incluir el cálculo asociado a la tasa de dilución. Además de incluir un plazo máximo de entrega de dicha información por parte de la Dirección General de Aguas (DGA); | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc | <p>Como puede verse en la minuta técnica de la DGA https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD4235.pdf, la determinación del caudal disponible para dilución, no corresponde a la aplicación de una fórmula. Lo anterior explica porque en el anteproyecto no se incluye lo por usted solicitado. Se informa que la prolongación injustificada en la tramitación, podría dar origen a responsabilidad administrativa de acuerdo a la Ley N°19.880 que "Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado".</p> |
|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 340 | ENEL GENERACIÓN | ENEL GENERACIÓN CHILE S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:48:07 | Plataforma Web | Obs. General | En el anteproyecto en los límites establecidos para aguas fluviales, lacustres y estuarinas, se debería incluir la variable estacionalidad, la cual tiene directa relación con las concentraciones en algunos parámetros; | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc | Se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el |
|-----|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|---|------------|----------------------|------------------------|------------|---------|--|---|--|
| 3 | ENEL | ENEL | Org | 2021-04-26 | Obs. | Artículo 36, incorporar que se entiende por sistema de tratamiento, además | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc | El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento. De acuerdo a lo por usted consultado, se le confirma que la Tabla 8 del anteproyecto señala frecuencias de monitoreo anuales. |
| 4 | GENERACION | GENERACION CHILE S.A | anización con o sin PJ | 16:48:07 | General | de confirmar que en la Tabla 8 se trata de monitoreos anuales; | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 3 4 2 | ENEL GENERACION | ENEL GENERACION CHILE S.A | Org anizaci on con o sin PJ | 2021-04-26 16:48:07 | Plat afor ma Web | Obs. General | Artículo 41 "Remuestreo", se señala que el monitoreo se debe realizar dentro de los 15 días corridos contados desde el monitoreo de la recolección de la muestra que presentó la anomalía. Considerando los plazos en que los laboratorios entregan los resultados a los diferentes Titulares (generalmente 10 días hábiles posterior a la toma de la muestra), se sugiere ampliar el plazo de 15 a 20 días corridos, con el fin de programar el remuestreo con el laboratorio; | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc | En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-------------|--------------------|---------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|------------|----------------------|------------------------|------------|------------|---------|---|---|---|
| 3 | ENEL | ENEL | Org | 2021-04-26 | Plat | Obs. | Párrafo 3° “Frecuencia de monitoreo” en el Art. 35 se señala: “Los días del mes en que la fuente emisora realice los monitoreos de control deberán ser representativos de las máximas concentraciones y volúmenes de las descargas de residuos líquidos, según los procesos productivos, su planificación y sistemas de tratamiento”. El cumplimiento presenta dificultades debido a que la programación en la operación es determinada por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) y en las condiciones de flexibilidad operacional que actualmente rigen en la industria energética a partir de la entrada de energías renovables al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), la operación es esporádica y generalmente no se da en la máxima producción ni caudal de las bombas asociadas al caudal de descarga. Junto a lo anterior, la condición respecto de los contratos pactados con las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) para cubrir esta necesidad limita la respuesta de éstos frente a despachos intempestivos por parte del CEN, considerando que las ETFA pactan sus muestreos con otras empresas limitando su calendario ante cambios en la programación. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc | La autoridad fiscalizadora instruirá respecto al monitoreo de las fuentes emisoras que opera en las condiciones por usted descrita. |
| 4 | GENERACION | GENERACION CHILE S.A | anización con o sin PJ | 16:48:07 | aforma Web | General | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|--|--|
| 3 4 4 | ENEL GENERACION | ENEL GENERACION CHILE S.A | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 16:48:07 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En el anteproyecto se establece el límite máximo permitido de un nuevo parámetro denominado Trihalometanos (THMs) para la descarga de residuos líquidos. El límite de concentración máxima establecido en el anteproyecto para dicho parámetro va de 0,1 mg/L a 0,2 mg/L. Basándose en normas internacionales de alto estándar a nivel internacional, el valor de la concentración límite de los THMs establecido es igual al límite establecido para este mismo parámetro en las normas de calidad del agua potable de la Unión Europea y la agencia de protección ambiental de los Estados Unidos (USEPA). Sin embargo, se hace necesario tomar en cuenta que la concentración de los THMs depende, entre otros factores, de la cantidad de materia orgánica presente en el agua, por lo que no es lo mismo establecer un límite de concentración de los THMs para las aguas de consumo humano que presentan poca cantidad de materia orgánica, a los efluentes de las instalaciones que presentan altas concentraciones de materia orgánica, más aún, si son aguas de proceso que inicialmente fueron tomadas de fuentes de agua naturales. Por otra parte, si comparamos esta concentración con el valor establecido en la Norma Chilena NCh 409/1. Of 2005 y en el D.S. N° 735/69 del Ministerio de Salud, que establecen los requisitos de calidad del agua potable en todo el territorio nacional, encontramos que el valor límite establecido en el agua potable para los THMs es de 1 mg/L. Por lo que las concentraciones límites de dicho parámetro normadas en el anteproyecto es un 90% menor que para las aguas de consumo humano. Adicionalmente, no fue posible corroborar el límite establecido con datos reales de centrales de generación eléctrica existentes, debido a que no se dispone de mediciones de este contaminante en los efluentes descargados en las instalaciones. Por lo que existe la posibilidad de que los costos-beneficios de control del contaminante no estén adecuadamente dimensionados en el estudio de base del anteproyecto. Más aún, si la exigencia establecida se encuentra a nivel de los estándares internacionales. Por ello, dado que no existen antecedentes disponibles, salvo lo exigible al agua potable, es que Enel propone que inicialmente no se fije un límite de emisión de los THMs y que se defina la obligación de reportarlo como parámetro de monitoreo obligatorio en los efluentes, para fijar posteriormente el valor límite de las concentraciones de los THMs, que incluya valores reales asociados al control de dicho parámetro.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6541/ITE_Obs_Anteproyecto_DS_90_Res.Ex_1475_de_2020_vf.doc</p> | <p>Considerando que la norma busca la protección ambiental, la probabilidad de que un contaminante se genere en una mayor concentración no es razón para no regularlo. Al contrario, el principio precautorio, indicaría que es aún más urgente su regulación. Respecto a la comparación entre la NCh409 "Agua potable-Requisitos" y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipo de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 3 4 5 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por ESSBIO)2.1. En relación con los casos de inaplicabilidad de la norma de emisión 2.1.1. Descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas En lo que a este aspecto se refiere, debo señalar que la sociedad que represento valora que el Anteproyecto considere casos en las cuales no resulta exigible el cumplimiento de la norma, máxime si se considera que, en el caso las prestadoras de servicios de recolección y disposición de aguas servidas, la inaplicabilidad tiene su origen en situaciones que tienen su origen en aspectos que se encuentran fuera del ámbito de control de las empresas concesionarias, como lo es el ingreso de aguas lluvias a los sistemas de alcantarillado y que sobrepasan la capacidad de la infraestructura para recolectar y tratar las aguas servidas. Al respecto, es importante señalar que en los últimos años la sociedad que represento ha sometido a evaluación de impacto ambiental 15 PTAS en las Regiones de O Higgins, Ñuble y Biobío, en las cuales ha quedado demostrado que la descarga de aguas servidas mezcladas con aguas lluvias no genera un impacto significativo en los cuerpos de agua receptores de dichas descargas, lo cual refuerza lo acertado de no exigir el cumplimiento de la Norma a las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, en los eventos en que se incorpore aguas lluvias que exceden su capacidad máxima de diseño. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/200, se le agradece la información entregada respecto de los vertederos de tormenta. |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 3 4 6 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.1.2. Descargas de fuentes móviles o difusas En cuanto a los restantes casos en los cuales no resulta aplicable la Norma, cabe consignar que a entender de la sociedad que represento resulta necesario entregar una mayor precisión respecto de que será entendido, para efectos de la misma, como una fuente móvil o difusa, lo cual puede ser por medio de la incorporación de este concepto en el artículo 5° del Anteproyecto. En este sentido, una posible ambigüedad o indefinición en cuanto a lo que debe entenderse como una fuente móvil o difusa puede llevar a la errada conclusión que una fuente emisora decida suspender su descarga habitual y decida excluirse del cumplimiento de la norma recurriendo a camiones recolectores, los cuales podrían descargar libremente (e incluso de forma clandestina) sin estar afectos a norma alguna, lo que por cierto entendemos no es el objetivo de la Norma. Del mismo modo, es importante consignar que junto con precisar el sentido y alcance de lo que se entenderá como una fuente móvil o difusa es necesario señalar cuál será la Autoridad Administrativa competente llamada a definir las condiciones o criterios de uso o funcionamiento de esas fuentes móviles o difusas.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere y de señalar la autoridad que los regula y fiscaliza.</p> |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 3 4 7 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.1.3. Situación de las descargas de las aguas de descarte de las plantas de tratamiento de agua potable En lo que a esta materia se refiere, debo señalar que causa profunda extrañeza que dentro de los supuestos de inaplicabilidad de la Norma no se encuentren las descargas provenientes de plantas de tratamiento de agua potable (PTAP). Lo anterior, por cuanto como se recordará, por medio de la Resolución Exenta N° 1728 de 23 de octubre de 2005, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) se dio inicio al estudio de la “Norma de Emisión para descarga de residuos líquidos de sistemas de tratamiento de agua potable”, lo cual era concordante con lo resuelto con el programa priorizado de normas para el período 2004 – 2005. De esta forma, siempre se ha entendido que producto de sus especiales características, el efluente de las PTAP debe encontrarse sometido a una regulación específica y especial distinta de aquella genérica consagrada en la Norma, razón por la cual era esperable que, si ésta iba a considerar casos de inaplicabilidad, uno de esos debía ser el agua de descarte de las PTAP. Cabe indicar que sin perjuicio del impacto económico que se produciría en caso que las PTAP deban someterse a alguna de las distintas tablas de la Norma (lo cual será desarrollado más adelante), sino porque los sistemas tradicionales de tratamiento difícilmente podrán ser implementados en las actuales áreas ocupadas por las PTAP, considerando que muchas de ellas se encuentran emplazadas en áreas habitacionalmente consolidadas, tal como la hecho presente en varias ocasiones la SISS, particularmente por medio de su Oficio Ordinario N° 1370 de 14 de abril de 2015. En todo caso, es importante señalar que este tipo de descargas genera un mínimo impacto al medio ambiente, al tratarse de una devolución de elementos que la corriente presenta de manera natural. En este sentido, Si bien es efectivo que la concentración puede ser mayor en algunos casos, el efecto de ese vertido (cuya frecuencia de ocurrencia es coincidente con el aumento de la presencia de estos elementos en la corriente) no produce mayor alteración biológica en la zona de su descarga. Por lo anterior, en la representación que invisto solicito incorporar un nuevo literal al artículo 3° de la Norma, agregando la descarga de las PTAP.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, si bien en el año 2005 la CONAMA dio inicio al diseño de la “Norma de Emisión para Descargas de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable”, en la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes, el Ministerio del Medio Ambiente ha optado por aumentar la protección de los cuerpos de agua y no por disminuir las exigencias a las descargas. Esto en favor de la calidad, por ejemplo, de las fuentes de agua potable.</p> |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 3 4 8 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2. Incorporación de nuevas exigencias</p> <p>2.2.1. Ausencia de antecedentes técnicos que respalden las nuevas exigencias</p> <p>De acuerdo con el artículo 2° del Anteproyecto, la Norma "...tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores...". Agregando que con ello "...se espera que las aguas superficiales mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación de conformidad con la Constitución y las leyes de la República...". De esta forma, la Norma es clara en indicar que su objetivo es la prevención de la contaminación esperándose que con la definición de límites máximos de contaminantes se permita también mantener una condición de ambiente libre de contaminación o alcanzar la misma en los casos que aquello no esté ocurriendo. Tiene presente lo expuesto en forma precedente, cabe recordar que en el resumen del AGIES del Anteproyecto se consigna que para efectos de la evaluación económica "...La línea base de fuentes emisoras se construye para el año 2018 con datos reportados por las fuentes emisoras a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)...", los que en su totalidad suman 865 fuentes emisoras. Lo expuesto en forma precedente resulta de significativa importancia, por cuanto se reconoce expresamente que todo el análisis del impacto económico y social se realizó considerando exclusivamente dicho universo, excluyéndose otras que también debieron ser incorporadas en dicho análisis, las cuales paso a indicar:</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf</p> | <p>Se informa que este proceso se configura como un nuevo inicio de una revisión que se inició el año 2006 –mediante Resolución Exenta N° 3404, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente–, por lo que ha sido de considerable duración, contando con múltiples antecedentes e informes técnicos, científicos y sociales, tanto nacionales como internacionales. Todos y cada uno de los considerables antecedentes técnicos que fundamentan el anteproyecto son de carácter público y se encuentran disponibles en el expediente digital de la norma en el Portal de Planes y Normas del Ministerio del Medio Ambiente, en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/login/index.php. Finalmente, cabe informar que Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) constituye un antecedente para nutrir y complementar los procesos de toma de decisión, el cual es complementando con otros antecedentes para para la toma de decisión. Así, tanto el AGIES del anteproyecto como la actualización para el Proyecto Definitivo, corresponden a uno de los múltiples elementos que deben ser ponderados en la toma de decisión. Otros antecedentes son, por ejemplo, antecedentes geográficos y demográficos; datos históricos y culturales; situación política y la percepción pública respecto a la contaminación; prevalencia de conflictos socioambientales; entre otros.</p> |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 3 4 9 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En primer lugar, no se consideraron todas aquellas descargas provenientes de inmuebles que no se encuentran afectas a la fiscalización de la SMA y de la SISS, como lo son aquellos establecimientos industriales cuyos sistemas de tratamiento de Riles no se sometieron a evaluación de impacto ambiental, sea porque son anteriores a la entrada en vigencia del sistema de evaluación ambiental (SEIA) o bien, porque sus características no requieren del ingreso al SEIA. Asimismo, se encuentran excluidos de la evaluación los sistemas de agua potable rural, los que como es sabido en un número importante carecen de sistemas de tratamiento de aguas servidas y, en aquellos casos donde existen, no se encuentran sometidos a una fiscalización tan intensa o permanente como aquella efectuada por la SMA o la SISS.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>Se informa que la norma en revisión regula los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile. En este sentido, esta norma aplica a toda fuente emisora que descargue a cuerpos de agua marinos y continentales superficiales, independiente de su giro comercial o de si éstos han sido sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"). En efecto, esta norma de emisión es de carácter nacional que abarca todos los rubros, y es un instrumento de gestión ambiental distinto del SEIA, aplicando de forma paralela.</p> |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 350 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>De esta forma, resulta razonable sostener que cualquier modificación de las actuales exigencias – sea por medio de la incorporación de nuevos contaminantes a las distintas tablas o la generación de una nueva tabla para los estuarios – necesariamente debe considerar la evaluación de la condición de las descargas de aquellas instalaciones que no formaron parte de la línea de base del AGIES. Por lo anterior, mientras no exista un estudio que en forma clara y detallada considere la situación expuesta, queda la impresión que para el Anteproyecto la mantención de una condición de ambiente libre de contaminación o la obtención de la misma solamente resulta posible por medio de la consagración de mayores exigencias a las fuentes actualmente fiscalizadas por la SMA y la SISS (o aquellas nuevas que surgirán), sin ponerse en el supuesto que quizás ese objetivo es posible de alcanzar sin necesidad de modificar las actuales exigencias de la Norma, sino que bastaría solo una mejora en la cobertura e intensidad de la fiscalización que se realiza a todas aquellas instalaciones que descargan efluentes líquidos a cuerpos de agua continentales superficiales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que este proceso se configura como un nuevo inicio de una revisión que se inició el año 2006 –mediante Resolución Exenta N° 3404, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente–, por lo que ha sido de considerable duración, contando con múltiples antecedentes e informes técnicos, científicos y sociales, tanto nacionales como internacionales, que justifican y dan origen al anteproyecto. Todos y cada uno de los considerables antecedentes técnicos que fundamentan el anteproyecto son de carácter público y se encuentran disponibles en el expediente digital de la norma en el Portal de Planes y Normas del Ministerio del Medio Ambiente, en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/login/index.php. Finalmente, cabe informar que Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) constituye un antecedente para nutrir y complementar los procesos de toma de decisión, el cual es complementando con otros antecedentes para para la toma de decisión. Así, tanto el AGIES del anteproyecto como la actualización para el Proyecto Definitivo, corresponden a uno de los múltiples elementos que deben ser ponderados en la toma de decisión. Otros antecedentes son, por ejemplo, antecedentes geográficos y demográficos; datos históricos y culturales; situación política y la percepción pública respecto a la</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

contaminación; prevalencia de conflictos socioambientales; entre otros.

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 351 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.2. Incorporación de cloruros como elemento contaminante de estuarios</p> <p>Producto de la incorporación de una sexta tabla, el Anteproyecto se encarga de definir el concepto de estuario, señalando que el mismo corresponde a un "...cuerpo de agua costero ubicado en el tramo final de un curso fluvial hasta la línea de más baja marea, donde el agua dulce interactúa con el agua de mar en forma temporal o permanente...". Teniendo presente lo expuesto en forma precedente, cabe manifestar que no resulta razonable el establecer como parámetro de control en la descarga a estuarios los cloruros, ya que es bastante probable que en algunas zonas la concentración de este contaminante en el cuerpo receptor esté por encima de este valor, sin que exista o se conozca la realización de estudios que justifiquen dicha medida, razón por la cual es que no se advierte la conveniencia de mantener esta exigencia en este tipo de cuerpos de agua superficiales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>Al incluir un límite para cloruros, se busca disminuir los cambios de salinidad más allá de los que se generan debido a las propias fluctuaciones del sistema. El criterio definido en esta norma para delimitar un estuario, es el efecto marea. Lo anterior implica que es bastante probable que la concentración de cloruros, en el punto de descarga de una fuente emisora, esté bajo el límite regulado.</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 352 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.3. Respecto de la eliminación del descuento por presencia de microalgas La Norma vigente, en su numeral 6.6. establece una metodología de análisis para la determinación de calidad de aguas tratadas con presencia de microalgas, señalando en su primer punto que "...El contenido de microalgas en el agua no necesariamente significa un mayor grado de contaminación en especial cuando esta agua es descargada a cursos naturales como ríos y esteros...". Considerando el texto transcrito en forma precedente cabe indicar que llama poderosamente la atención que el Anteproyecto no considere esta metodología, máxime si se considera que no se conocen cuáles serían los antecedentes que habrían justificado esta medida, los cuales deberían estar orientados a demostrar lo errado de la Norma vigente, en el sentido que el contenido de microalgas sí produciría un mayor grado de contaminación. Al respecto, cabe indicar que los estudios realizados por la sociedad que represento a los cuerpos receptores de las descargas de las lagunas que han sido sometidas a evaluación de impacto ambiental no permiten dar sustento a la generación de efectos contaminantes proveniente de la presencia de microalgas, restando de sustento a la decisión del anteproyecto de eliminar la metodología de descuento. Sin perjuicio de lo anterior, resulta importante consignar que la eliminación de esta metodología se traducirá en la necesidad de realizar adecuaciones en la tecnología utilizada, aspecto que como se indicará más adelante no fue considerado en el AGIES. Por lo expuesto, es que se solicita la incorporación de una metodología de análisis para la determinación de calidad de aguas tratadas con presencia de microalgas en el Proyecto definitivo de Norma o, en su defecto, mantener la misma que existe en la Norma vigente</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | Se acoge su observación en relación a señalar el descuento algal en la Tabla 1. |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 353 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.4. Límite para la descarga de cloro libre residual y Trihalometanos Como se indica expresamente en el resumen del AGIES, dentro de los principales cambios que considera el Anteproyecto se encuentra el hecho que se regulan como nuevos contaminantes para descargas en todos los cuerpos de agua el Cloro Libre Residual (CLR) y Trihalometanos (THMs). Al respecto, valga la pena reiterar una vez más lo expuesto en este documento, en cuanto a la ausencia o falta de difusión de estudios que demuestren la necesidad de establecer estas nuevas exigencias, generando dudas en cuanto a su conveniencia y real impacto económico y social que conlleva la aplicación de este tipo de medidas. En esta línea, cabe indicar que resulta llamativo que no exista una correlación entre los límites máximos definidos para la descarga de CLR a cuerpos de agua y aquellos definidos para la calidad del agua potable, donde se establece un valor de 2 mg/l para el agua de consumo humano, mientras que en el presente Anteproyecto se considera un límite de solo 0,5 mg/l. Por lo anterior, es que se solicita eliminar la regulación de CLR y THMs o, en su defecto, considerar un límite igual al consagrado en la NCh N° 409 de 2005, Norma Chilena de Calidad del Agua Potable.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>Los argumentos para la regulación del Cloro Libre Residual y de los Trihalometanos están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. Respecto a la comparación entre la NCh409 "Agua potable-Requisitos" y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipo de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental.</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 3 5 4 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.5. Delimitación del ámbito de competencia de las entidades fiscalizadoras</p> <p>En lo que a este aspecto se refiere, es importante señalar que resulta un aspecto muy positivo el hecho que se reconozca expresamente en el texto de la Norma el ámbito de competencia en la fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). Al respecto, es importante señalar que en la actualidad los muestreos y análisis realizados por fuentes emisoras sujetas a la fiscalización de la SMA son realizados por entidades reconocidas como entidades técnicas de fiscalización ambiental (EFTA), mientras que en el caso las fuentes emisoras fiscalizadas por la SISS dicha labor es efectuada por medio de laboratorios acreditados ante el Instituto Nacional de Normalización (INN), los cuales no necesariamente se encuentran constituidos como EFTA. Por lo anterior, es que se solicita complementar el texto de los artículos 26 y 27 del Anteproyecto, en el sentido de precisar que la respectiva entidad fiscalizadora será quien determine los requisitos que deberá cumplir la entidad encargada de realizar el muestreo y análisis descrito en el respectivo programa de autocontrol.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | No corresponde a este decreto determinar los lineamientos o herramientas con los cuales actúan las entidades fiscalizadoras. Ellas están mandatadas a velar adecuadamente por el cumplimiento del presente decreto y las resoluciones que surjan de cada una de ellas están dentro de sus atribuciones fiscalizadoras |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 355 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.3. En relación con la modificación de exigencias actualmente existentes</p> <p>2.3.1. Límite para el Nitrógeno Kjeldahl Total En lo que a este aspecto se refiere, cabe señalar que la estimación de la concentración esperada del Nitrógeno Kjeldahl Total señalada en la Tabla A de la Norma (50 mg/l) considera una carga contaminante media diaria (800 gr/100 habitantes). Ahora bien, a pesar de que el Anteproyecto no lo menciona, el valor de 50 mg/l, se obtiene considerando dicho aporte per cápita, una dotación media de consumo de 200 l/hab*día y un coeficiente de recuperación del 80%, según se desprende de la lectura de la Norma vigente donde se incluían estos parámetros y el valor de los mismos. La concentración de 50 mg/l así obtenida, es precisamente el límite fijado en la Tabla 1 de la norma. De ello se deduce que la intención normativa clara era “la no exigencia de un tratamiento específico para remoción de nutrientes en las PTAS que deben cumplir con dicha tabla”. El problema actual es que especialmente las concentraciones del NKT han ido en aumento, probablemente por una subestimación de las cargas de nitrógeno per cápita y las menores dotaciones de consumo, lo cual también se entiende sin perjuicio de la existencia de la descarga de riles clandestinos o que no cumplen con los límites máximos de la respectiva norma de emisión, lo que se desarrollará en el punto 2.5. de esta presentación. Por lo anterior, se requiere, en consecuencia modificar estos límites, de tal forma que hagan compatible la ausencia de un tratamiento específico. Lo expresado en párrafos anteriores es también aplicable al parámetro Fósforo Total, pero en este caso las mayores concentraciones se pueden gestionar con adecuaciones operacionales (precipitación química y modificación en la dinámica de extracción de lodos).</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>El objetivo de la norma es la protección ambiental y no adaptarse a las concentraciones de las aguas servidas que ingresan a las plantas de tratamiento. En el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En las situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes no corresponde de ningún modo disminuir las exigencias de las regulaciones.</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 3 5 6 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.3.2. Medición de la demanda bioquímica de oxígeno La medición de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) en el efluente puede verse afectada por la nitrificación que puede darse en el ensayo normalizado (5 días a 20 °C). Esta interferencia puede deberse incluso a la presencia aleatoria de bacterias nitrificantes en el inóculo utilizado para el análisis. Por ello, históricamente, la demanda de nitrógeno se ha considerado una interferencia en las pruebas de DBO5. En este caso, es especialmente relevante, ya que el potencial nitrógeno que puede ejercer una demanda adicional de oxígeno y con ello una sobrestimación de la DBO5 del efluente es medido y evaluado en forma independiente en la misma norma. En resumen, mantener esta metodología de medición de la DBO5, se constituye en una herramienta poca precisa para evaluar la calidad del efluente en términos de la DBO y NKT. Por lo señalado anteriormente, se solicita modificar en la norma el parámetro a DBO5 carbonácea y se adecuó el método de análisis al señalado en el Standard Methods, es decir la realización del análisis de la DBO5 con inhibición de la nitrificación, al igual que la norma alemana y europea (DIN EN 1899-1).</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>No se acoge la observación, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en la regulación la ambiental. Al regular la DBO, se busca evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua, independientemente del contaminante que genere el consumo de dicha molécula. Por otro lado, la regulación de nitrógeno y de la DBO5 se orientan a objetivos distintos. El primero evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua y la segunda evitar la eutrofización y los efectos tóxicos de los compuestos nitrogenados, como por ejemplo del amoníaco. Se debe hacer notar que si bien la Comunidad Europea, tal como usted señala, regula en aguas residuales urbanas la DBO5 carbonácea, lo hace en un nivel más bajo que en nuestro país (25 mg/L).</p> |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 3 5 7 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.4. Respecto del impacto económico de las nuevas exigencias En lo que dice relación con este aspecto, debo señalar que la revisión del AGIES permite confirmar que la valorización realizada tanto de los montos de inversión como de operación se realizó considerando criterios errados o no dimensionados correctamente, según pasaré a exponer, a modo ejemplar, continuación. 2.4.1. Infraestructura para enfrentar nuevas exigencias normativas Conforme se ha señalado en el curso de esta presentación, la implementación de las nuevas exigencias normativas irrogará necesariamente mayores costos de inversión y operación en PTAS actualmente existentes en materias tales como: a. La incorporación de una nueva tabla para estuarios, particularmente en lo relativo con la remoción de nutrientes; b. La incorporación de nuevos contaminantes como CLR o THMs; c. La eliminación de la metodología de descuento por presencia de microalgas Las mencionadas exigencias tienen un costo estimado de inversión y operación detallado en el cuadro siguiente: (Se puede ver en el documento anexo). Como puede observarse, sólo en estos 3 conceptos se generan legítimas dudas que el costo anual de impacto de US\$ 6,69 millones anuales señalado en el AGIES sea el número correcto, considerando, que las PTAS de esta compañía representan cerca del 10% del total de las fuentes emisoras consideradas en el AGIES, tal como se indicó anteriormente. Sumado a lo anterior debe recordarse la situación de los sistemas de producción de agua potable, los cuales se entendía que no estaban afectos al cumplimiento de la Norma por considerarse dentro del Programa de Regulación Ambiental la generación de una normativa específica para este tipo de instalaciones, por lo que al quedar excluidos de los casos de inaplicabilidad de la Norma deberían considerar las inversiones y costos de operación necesarios para el tratamiento de sus descargas. Por lo expuesto es que se solicita complementar el AGIES y, en mérito de sus conclusiones, evaluar la conveniencia de mantener las nuevas exigencias contenidas en el Anteproyecto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>La estimación de costos en el AGIES se realiza de manera general, mediante los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación. Es importante señalar que esta estimación es de carácter indicativo y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar estos fuera del alcance del estudio realizado. De manera general, se considera que, de un set de tecnologías disponibles, las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible. Las funciones de costos y eficiencia de abatimiento consideradas se detallan en el documento AGIES, así como las fuentes de información de las que provienen, siendo esta la mejor información disponible a la fecha de elaboración del análisis de impacto de la norma. Como la norma vigente no excepciona del cumplimiento normativo a los residuos líquidos generados en plantas de potabilización, no corresponde incluirlos en la estimación de costo del AGIES. El proyecto definitivo se modificará de modo de quede explícito que para las lagunas de estabilización seguirá aplicando el descuento algal. Sobre la información señalada en el documento de consulta, no es posible para el MMA referirse al respecto pues no se entregan mayores detalles que permitan comprar respecto de la metodologías o parámetros utilizados para la estimación de costos.</p> |
|-------------|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 358 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.4.2. Costos de monitoreo y caracterización de fuente emisora En lo que a este aspecto se refiere, cabe indicar que el número 5.4. del AGIES contiene un costo de monitoreo, expresado en unidades de fomento, el que según se indica se obtuvo considerando el valor promedio de las cotizaciones realizadas. Al respecto, cabe indicar que si bien se puede sostener que los valores ahí indicados se encuentran dentro de los valores que efectivamente se pagan por la realización de los distintos análisis, dicho monto no consideró el valor del muestreo, lo cual no resulta baladí para estos fines. En efecto, la obtención de las muestras que serán posteriormente analizadas no se realiza de un modo antojadizo, sino que dicha actividad debe efectuarse de conformidad con las disposiciones de la Norma Chilena 411/10 Of. 2005 "Muestreo de Aguas Residuales - Recolección y manejo de las muestras", siendo las entidades que han obtenido las respectivas acreditaciones las únicas autorizadas a desarrollar esta labor, las cuales lógicamente cobran un precio por dicho servicio. Para graficar la diferencia entre considerar en forma exclusiva los costos de monitoreo señalados en el AGIES (los cuales solamente comprenden el valor del análisis) y los costos reales (muestreo más análisis) adjunto se presenta la situación de 3 sistemas de tratamiento de aguas servidas, considerando el contenido de sus respectivas resoluciones de monitoreo: (Se puede ver en el documento anexo). Como puede advertirse, las diferencias resultan importantes, por lo que se solicita complementar el AGIES y, en mérito de sus conclusiones, evaluar la conveniencia de mantener las nuevas exigencias contenidas en el Anteproyecto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | <p>Efectivamente, el AGIES, en el Anexo 5.4 contiene la lista de parámetros analizados y sus costos unitarios de monitoreo (UF/ vez), considerando valor promedio de cotizaciones realizadas a laboratorios acreditados en análisis de aguas residuales según NCh2313.El AGIES tiene como objetivo evaluar solo costos asociados a la normativa propuesta respecto de la situación de línea base, es decir los deltas, no se consideran en la evaluación aquellos que ya existen en la actualidad producto de la normativa vigente. Por otro lado, no se considera el valor de la recolección de la muestra ya que este corresponde a un costo hundido e independiente de los parámetros analizados, que en la actualidad es ya absorbido por las fuentes emisoras que auto reportan al D.S.90/2000 y son las mismas fuentes que son consideradas en la evaluación del AGIES de anteproyecto.</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 359 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.5. Incertidumbre regulatoria respecto de la calidad de los afluentes de las plantas de tratamiento de aguas servidas Como es de su conocimiento, el Programa de Regulación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente para el período 2020 – 2021, considera la revisión de la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado (DS N°609/1998 MOP), regulación de significativa importancia para determinar el real impacto que producirá el Anteproyecto. Al respecto, cabe recordar que el DS N°609/1998 MOP consagra los límites máximos de contaminantes que los establecimientos industriales se encuentran autorizados a descargar a los sistemas de alcantarillado, siendo esta norma de emisión la que presenta los más bajos de niveles de cumplimiento en comparación con la normativa de emisión que regula las descargas a cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Por lo anterior, en aquellas ciudades donde existen establecimientos industriales conectados al sistema de alcantarillado, la calidad de los afluentes de las PTAS se encuentra directamente influenciada por la presencia de Riles, motivo por el cual es esperable que, en caso de establecerse mayores exigencias a las descargas o efluentes de las PTAS, exista una directa correlación con las aguas residuales afluentes de las mismas, lo que necesariamente debe ocurrir por medio de mayores exigencias consagradas en el Anteproyecto de DS N°609/1998 MOP que se genere próximamente.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que la norma en revisión regula los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales. Por su parte, el D.S. N° 46/2002, establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas. A su vez, el Decreto N° 609/1998, establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado. De esta manera, cada una de las normas de emisión antes señaladas tiene un objetivo y alcance distinto, toda vez que se refieren a distintos cuerpos receptores, ya sean aguas superficiales, subterráneas o alcantarillados. Así, no existe incertidumbre regulatoria respecto de la calidad de los afluentes de las plantas de tratamiento de aguas servidas, ya que estos deberán cumplir con la normativa según dónde descarguen sus residuos industriales líquidos, conforme a lo antes señalado.</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 360 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.6. Respecto de los plazos de implementación Finalmente debo señalar que a pesar de que pudiese estimarse que los plazos previstos para la vigencia de la Norma pudiesen ser suficientes para la realización de las adecuaciones en la infraestructura existente, aquello no es cierto basado en los antecedentes que a continuación expongo: a. En primer lugar, cabe recordar lo señalado al comienzo de esta presentación, en cuanto a que las empresas concesionarias de servicios sanitarios deben procurar que sus inversiones se encuadren dentro de un principio de eficiencia económica, vale decir, que aquellas consideren el mínimo costo para alcanzar su objetivo. Por lo anterior, no resulta una labor sencilla la determinación de las características que deberá tener la infraestructura que permita dar cumplimiento a las nuevas exigencias, ya que aquella no solamente deberá tener la capacidad de hacer frente a los mayores requisitos, sino que además deberá encuadrarse dentro de estrictos márgenes presupuestarios, lo que por cierto demandará un tiempo considerable. b. Por otro lado, la experiencia obtenida con cerca de una veintena de evaluaciones de impacto ambiental realizadas en los últimos años permite sostener que la tramitación de este tipo de proyectos demanda al menos 18 meses, ya que además del procedimiento administrativo propiamente tal, es necesario realizar estudios para determinar la línea de base del proyecto, el que en ocasiones comprende la realización de mediciones tanto en período estival como de invierno, lo que claramente incide en la duración del proceso de evaluación ambiental.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 361 | ESSBIO | ESSBIO S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:31:00 | Plataforma Web | Obs. General | De esta forma, al menos en el caso de las empresas concesionarias de servicios públicos sanitarios se solicita que el plazo de vigencia se mantenga en términos similares al indicado en el número 5.3. de la Norma vigente, el que como se recordará señala que "...Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción...". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6545/ESSBIO_10734_datos_protegidos.pdf | No se acepta su observación en cuanto a que el plazo de vigencia se mantenga en términos similares al número 5.3 del Decreto vigente. |
|-----|--------|-------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 362 | espinoza | sergio | Pers ona Nat ural | 2021-03-12 08:37:19 | Plat afor ma Web | Obs. General | Se debe considerar en la caracterización de los analitos, métodos de referencia y exigir que los métodos a utilizar deben tener a los menos un límite de detección 10 veces menor al máximo permisible, para asegurar los datos. También es necesario considerar que los métodos se encuentren validados y considerar que en periodo de tres años, de acuerdo a programa de cada laboratorio se participe en ronda interlaboratorio para cubrir al menos los parámetros más críticos que debe definir la autoridad. | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, el anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación. |
|-----|----------|--------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 363 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Esva) Artículo 3Bajo el supuesto que plantea el anteproyecto, las PTAP podrían ser calificadas como establecimiento emisor, siéndoles aplicable el DS90a sus descargas líquidas. Esta situación originaría una significativa inversión en las plantas que generan aguas de descartes y, consecuentemente, un importante aumento en la tarifa de agua potable para los usuarios del servicio, impacto económico que no se ve reflejado en el AGIES. Se deben revisar los documentos remitidos desde la SISA a la autoridad sanitaria los cuales justifican esta eximición a la obligatoriedad y señalan los impactos económicos que implicaría a los usuarios de los servicios. • ORD SISA N°1370 de 14.04.2016. • ORD MOP N°854 de 08.02.2017. • ORD SISA N°2968 de 12.08.2019. • ORD SISA N°4640 de 26.12.2019 Por otra parte, de aplicarse esta norma a las descargas de aguas de descarte de lavados de las PTAP, será necesario contar con mayores plazos para cumplir con las siguientes actividades que supondría la modificación de la PTAP: • La elaboración de los proyectos. • La implementación de tecnologías ya que los sistemas no cuentan con las unidades de tratamiento adecuadas. • La adquisición de los terrenos. • La tramitación de los permisos y sus aprobaciones. • La construcción de las unidades de mejoras. El AGIES no asume ni refleja los costos de inversión y operaciones asociados a las plantas de tratamiento de agua potable. Observación: Incluir en el listado de excepciones a las aguas de descarte de las plantas de tratamiento de agua potable o en su defecto, aumentar el plazo de implementación a un mínimo de 5 años</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_Esva-ADV.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, no corresponde excluir de la norma a un rubro específico. Al no estar este rubro excepcionado del cumplimiento en el decreto vigente, no corresponde otorgarle plazos de cumplimiento diferentes al resto de las fuentes emisoras ni evaluar costos en el AGIES.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 364 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | Artículo 3, Literal c) Si estas fuentes móviles no cuentan con fiscalización apropiada podrían descargar en el río o en otros cuerpos superficiales, lo que, entre otras externalidades negativas, genera el riesgo de alterar la calidad de las fuentes de agua potable provocando distorsiones para el cumplimiento de los requerimientos puntuales en el proceso de potabilización. Observación: Eliminar de las exclusiones a las fuentes móviles | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere. Se hace notar que el que se excluyan del cumplimiento de esta norma no significa que estén desreguladas. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 365 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Artículo 5, Literal e) inciso final Señala la norma propuesta que las modificaciones que efectúe la DGA en la resolución señalada precedentemente, no afectarán a las determinaciones de caudales disponibles para dilución que se hayan aprobado con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las cuales se determinó dicho caudal. Sin embargo, en el inciso segundo del mismo literal señala que la DGA podrá, “en casos fundados y por nueva información disponible se podrá realizar un recalcu del caudal disponible”. Esta excepción está redactada en términos ambiguos, pues no se precisa que causa o hecho específico puede habilitar a la DGA para efectuar dicho recalcu. Es relevante que se determine en forma clara lo anterior ya que una modificación de las tablas asignadas a las descargas y a la ampliación de los parámetros a abatir puede derivar en hacer más estrictos los límites máximos permisibles, lo que implica la ejecución de nuevas obras y mejoras operativas o bien lo contrario hacer más amplios los rangos máximos dejando infraestructura ociosa y fuera de tarifa. Por lo anterior, se solicita eliminar este inciso segundo o determinar claramente en qué condiciones y circunstancias la DGA podrá efectuar este recalcu de caudal de dilución. Observación: Eliminar la posibilidad de recalcu del caudal disponible para dilución o determinar claramente en qué circunstancias la DGA puede efectuar el recalcu del caudal de dilución.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>No se acoge su observación, la posibilidad del recalcu, en casos fundados, por nueva información disponible, favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua. Siendo la Dirección General de Aguas el organismo competente, está facultado para discernir si corresponde o no el recalcu.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 366 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Artículo 5, literal g) inciso final. Señala la norma propuesta que las modificaciones que efectúe la DIRECTEMAR o la DGA en la resolución señalada precedentemente, no afectarán a las determinaciones de contenidos naturales de los cursos superficiales y marítimos que se hayan aprobado con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las cuales se determinó dicha concentración. Sin embargo, en el inciso segundo del mismo literal señala que la DIRECTEMAR o la DGA podrá, “en casos fundados y por nueva información disponible se podrá realizar un recálculo de la concentración natural”. Esta excepción está redactada en términos ambiguos, pues no se precisa que causa o hecho específico puede habilitar a la DIRECTEMAR o la DGA para efectuar dicho recálculo. Es relevante que se determine en forma clara lo anterior ya que una modificación de las tablas asignadas a las descargas y a la ampliación de los parámetros a abatir puede derivar en hacer más estrictos los límites máximos permisibles, lo que implica la ejecución de nuevas obras y mejoras operativas o bien lo contrario hacer más amplios los rangos máximos dejando infraestructura ociosa y fuera de tarifa. Por lo anterior, se solicita eliminar este inciso segundo o determinar claramente en qué condiciones y circunstancias la DIRECTEMAR o la DGA podrá efectuar este recálculo de la concentración natural. Observación: Eliminar la posibilidad de recálculo de los contenidos naturales o determinar claramente en qué circunstancias la DIRECTEMAR o la DGA puede efectuar el recálculo de los contenidos naturales.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>No se acoge su observación, la posibilidad del recálculo, en casos fundados, por nueva información disponible, favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua. Siendo DIRECTEMAR y la DGA los organismos competentes, están facultados para discernir si corresponde o no el recálculo.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 367 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | Artículo 5, literal r) inciso 1 Hoy día, en la norma existe plena certeza respecto de cuál es la altura de la rompiente y cómo se calcula. En el anteproyecto, en cambio, se omite indicar que la altura de la rompiente corresponde a la media, lo cual generará conflictos en la interpretación de la norma con la consiguiente falta de certidumbre para el titular de la obra.Observación: Mantener el Hb como se indicaba en la versión anterior, la cual correspondía a la altura promedio de la rompiente | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000-MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf | De acuerdo a oficios, que consta en el expediente de este anteproyecto (Folios 5420-5422 y Folios 6074-6078), la DIRECTEMAR indica que el valor medio subestima el ancho de la ZPL, por lo tanto, solicita se incorpore la altura máxima de la ola rompiente. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 368 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Título III, Párrafo 1º Se debe mantener este punto 4.1.4 ya que se utiliza en situaciones puntuales y no constantes de descargas de RILes de actividades económicas y que, por lo general, son ajenas al uso doméstico y en localidades pequeñas, con poblaciones de hasta 30.000 habitantes y, por lo mismo, con un acotado impacto en los casos en que excepcionalmente se produce el incremento. La eliminación del descuento de DBO y SST en lagunas no generaría mejoras significativas al medio, sin embargo, implicaría un incremento sustancial en la tarifa por cambio de tecnología afectando directamente a la tarifa de los usuarios. Observación: Mantener punto 4.1.4 de la versión anterior, referido al descuento de DBO y SST para poblaciones menor o igual a 30.000 habitantes y que reciban descargas de RILes.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000-MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>No se acoge su observación, se considera adecuado eliminar este punto que no produce beneficio ambiental y fomenta una excepción normativa inadecuada para el cumplimiento del objetivo en esta norma.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 369 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | Título III, Párrafo 1º La inoculación para la medición del parámetro se ve afectado por las bacterias del proceso de abatimiento de nutrientes, arrojando resultados con incrementos que no reflejan la eficiencia del tratamiento. Observación: Considerar el parámetro DBO como DBO carbonácea, en las tablas que corresponda. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000_MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf | No se acoge la observación respecto a regular DBO carbonácea, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en la regulación ambiental. Al regular la DBO, se busca evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua, independientemente del contaminante que genere el consumo de dicha molécula. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 370 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | Título 7. Las plantas de tratamiento de aguas servidas pueden recibir otras descargas que requieren distintos niveles de tratamiento previo a su disposición. En el caso de las fuentes móviles o RILes que den cumplimiento a la normativa resulta innecesario incorporarlos al sistema de tratamiento de la plantaObservación: Establecer que las aguas de dilución que hace mención el artículo no consideran las aguas servidas de fuentes móviles o los RILes que den cumplimiento a la normativa recepcionados por empresas sanitarias. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000-MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf | No se acoge su observación, no es necesario establecer en la norma lo por usted señalado, ya que ese tipo de residuos no corresponden aguas ajenas al proceso. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 371 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 10, Tabla 1 La necesidad de hacer congruente los valores respecto a los exigidos en la NCh409/1 para el parámetro Cloro, se fundamenta en que las empresas sanitarias requieren usar agua potable para fines operacionales, la cual luego se descarga a cursos superficiales; en este contexto, la restricción contenida en la norma respecto del Cloro es innecesaria y de nulo impacto para el medio, puesto que la concentración de cloro en el agua que se descarga en tales condiciones no altera ni afecta la calidad del agua en el cuerpo receptor. El requerimiento de incrementar los valores máximos de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo se fundamenta en que la norma D.S. N°609 establece un límite de 80 [mg/L] para los N-NH3 y 15 [mg/L] para el P, que se corresponde más con el valor característico de las aguas servidas domésticas. Cabe señalar, además, que los sistemas de tratamiento de las aguas servidas no han sido diseñados ni tienen tarifas asociadas al abatimiento de nutrientes, por lo que una mayor exigencia en los referidos parámetros conllevará inevitablemente mayores inversiones para adaptar o modificar los actuales sistemas, con el consiguiente mayor costo en la tarifa del usuario. Lo anterior se consigna además en diversos documentos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tales como: • ORD.SISS N°3769 de 21.10.2010. • ORD.SISS N°1370 de 14.04.2016. • ORD.MOP N°854 de 08.02 .2017. • ORD.SISS N°2968 de 12.08.2019. ORD.SISS N°4640 de 26.12.2019. Observación: Definir valores coherentes respecto de lo exigido en la norma NCh409/1 para el parámetro Cloro, e incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/Revisión/Anteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 “Agua potable-Requisitos” y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipos de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Se debe aclarar que el que una fuente emisora utilice en sus procesos aguas con la presencia de un contaminante no es razón para no regularlo. Los argumentos para la regulación del Cloro Libre Residual están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. En relación a su solicitud de incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo, señalamos a usted que el objetivo de la norma es la protección ambiental, en el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes no</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

corresponde de ningún modo disminuir las exigencias de las regulaciones.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--------------------------|
| 372 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | Título 10, Tabla 1 No explicita la consideración de la biomasa ni sólidos aportados por las algas en sistemas de tratamiento en base a lagunas de estabilización facultativas y aireadas. Sólo se menciona para verificación como Fuente Emisora. Lo solicitado se encuentra abordado en la Tabla 28 del AGIES (pág.63), donde señala "Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas domésticas, no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología descrita en el punto 6.6 de la Norma Vigente" Observación: Se debe especificar en la norma que el descuento algal es para los sistemas de tratamiento en base a lagunas de estabilización facultativas y aireadas. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf | Se acoge su observación. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--------------------------|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 373 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 10, Tabla 2 La necesidad de hacer congruente los valores respecto a los exigidos en la NCh409/1 para el parámetro Cloro, se fundamenta en que las empresas sanitarias requieren usar agua potable para fines operacionales, la cual luego se descarga a cursos superficiales; en este contexto, la restricción contenida en la norma respecto del Cloro es innecesaria y de nulo impacto para el medio, puesto que la concentración de cloro en el agua que se descarga en tales condiciones no altera ni afecta la calidad del agua en el cuerpo receptor. El requerimiento de incrementar los valores máximos de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo se fundamenta en que la norma D.S. N°609 establece un límite de 80 [mg/L] para los N-NH3 y 15 [mg/L] para el P, que se corresponde más con el valor característico de las aguas servidas domésticas. Cabe señalar, además, que los sistemas de tratamiento de las aguas servidas no han sido diseñados ni tienen tarifas asociadas al abatimiento de nutrientes, por lo que una mayor exigencia en los referidos parámetros conllevará inevitablemente mayores inversiones para adaptar o modificar los actuales sistemas, con el consiguiente mayor costo en la tarifa del usuario. Lo anterior se consigna además en diversos documentos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tales como: • ORD.SISS N°3769 de 21.10.2010. • ORD.SISS N°1370 de 14.04.2016. • ORD.MOP N°854 de 08.02.2017. • ORD.SISS N°2968 de 12.08.2019. ORD.SISS N°4640 de 26.12.2019. Observación: Definir valores coherentes respecto de lo exigido en la norma NCh409/1 para el parámetro Cloro, e incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 “Agua potable-Requisitos” y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipos de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Se debe aclarar que el que una fuente emisora utilice en sus procesos aguas con la presencia de un contaminante no es razón para no regularlo. Los argumentos para la regulación del Cloro Libre Residual están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. En relación a su solicitud de incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo, señalamos a usted que el objetivo de la norma es la protección ambiental, en el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

descargas de contaminantes no
corresponde de ningún modo disminuir
las exigencias de las regulaciones.

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 374 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 11, Tabla 3 La necesidad de hacer congruente los valores respecto a los exigidos en la NCh409/1 para el parámetro Cloro, se fundamenta en que las empresas sanitarias requieren usar agua potable para fines operacionales, la cual luego se descarga a cursos superficiales; en este contexto, la restricción contenida en la norma respecto del Cloro es innecesaria y de nulo impacto para el medio, puesto que la concentración de cloro en el agua que se descarga en tales condiciones no altera ni afecta la calidad del agua en el cuerpo receptor. El requerimiento de incrementar los valores máximos de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo se fundamenta en que la norma D.S. N°609 establece un límite de 80 [mg/L] para los N-NH3 y 15 [mg/L] para el P, que se corresponde más con el valor característico de las aguas servidas domésticas. Cabe señalar, además, que los sistemas de tratamiento de las aguas servidas no han sido diseñados ni tienen tarifas asociadas al abatimiento de nutrientes, por lo que una mayor exigencia en los referidos parámetros conllevará inevitablemente mayores inversiones para adaptar o modificar los actuales sistemas, con el consiguiente mayor costo en la tarifa del usuario. Lo anterior se consigna además en diversos documentos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tales como: • ORD.SISS N°3769 de 21.10.2010. • ORD.SISS N°1370 de 14.04.2016. • ORD.MOP N°854 de 08.02 .2017. • ORD.SISS N°2968 de 12.08.2019. ORD.SISS N°4640 de 26.12.2019. Observación: Definir valores coherentes respecto de lo exigido en la norma NCh409/1 para el parámetro Cloro, e incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total y Fósforo.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 “Agua potable-Requisitos” y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipo de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Se debe aclarar que el que una fuente emisora utilice en sus procesos aguas con la presencia de un contaminante no es razón para no regularlo. Los argumentos para la regulación del Cloro Libre Residual están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. En relación a su solicitud de incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo, señalamos a usted que el objetivo de la norma es la protección ambiental, en el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En las situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes no</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

corresponde de ningún modo disminuir las exigencias de las regulaciones.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 375 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Título 15, Tabla 4. La necesidad de hacer congruente los valores respecto a los exigidos en la NCh409/1 para el parámetro Cloro, se fundamenta en que las empresas sanitarias requieren usar agua potable para fines operacionales, la cual luego se descarga a cursos superficiales; en este contexto, la restricción contenida en la norma respecto del Cloro es innecesaria y de nulo impacto para el medio, puesto que la concentración de cloro en el agua que se descarga en tales condiciones no altera ni afecta la calidad del agua en el cuerpo receptor. El requerimiento de incrementar los valores máximos de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo se fundamenta en que la norma D.S. N°609 establece un límite de 80 [mg/L] para los N-NH3 y 15 [mg/L] para el P, que se corresponde más con el valor característico de las aguas servidas domésticas. Cabe señalar, además, que los sistemas de tratamiento de las aguas servidas no han sido diseñados ni tienen tarifas asociadas al abatimiento de nutrientes, por lo que una mayor exigencia en los referidos parámetros conllevará inevitablemente mayores inversiones para adaptar o modificar los actuales sistemas, con el consiguiente mayor costo en la tarifa del usuario. Lo anterior se consigna además en diversos documentos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tales como: • ORD.SISS N°3769 de 21.10.2010. • ORD.SISS N°1370 de 14.04.2016. • ORD.MOP N°854 de 08.02.2017. • ORD.SISS N°2968 de 12.08.2019. ORD.SISS N°4640 de 26.12.2019. Observación: Definir valores coherentes respecto de lo exigido en la norma NCh409/1 para el parámetro Cloro, e incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 "Agua potable-Requisitos" y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipos de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Se debe aclarar que el que una fuente emisora utilice en sus procesos aguas con la presencia de un contaminante no es razón para no regularlo. Los argumentos para la regulación del Cloro Libre Residual están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. En relación a su solicitud de incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo, señalamos a usted que el objetivo de la norma es la protección ambiental, en el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

descargas de contaminantes no
corresponde de ningún modo disminuir
las exigencias de las regulaciones.

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 376 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 16, Tabla 5. La necesidad de hacer congruente los valores respecto a los exigidos en la NCh409/1 para el parámetro Cloro, se fundamenta en que las empresas sanitarias requieren usar agua potable para fines operacionales, la cual luego se descarga a cursos superficiales; en este contexto, la restricción contenida en la norma respecto del Cloro es innecesaria y de nulo impacto para el medio, puesto que la concentración de cloro en el agua que se descarga en tales condiciones no altera ni afecta la calidad del agua en el cuerpo receptor. Lo anterior se consigna además en diversos documentos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tales como: • ORD.SISS N°3769 de 21.10.2010. • ORD.SISS N°1370 de 14.04.2016. • ORD.MOP N°854 de 08.02.2017. • ORD.SISS N°2968 de 12.08.2019. • ORD.SISS N°4640 de 26.12.2019. Observación: Definir valores coherentes respecto de lo exigido en la norma NCh409/1 para el parámetro Cloro.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 “Agua potable-Requisitos” y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipos de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Se debe aclarar que el que una fuente emisora utilice en sus procesos aguas con la presencia de un contaminante no es razón para no regularlo. Los argumentos para la regulación de Cloro Libre Residual están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 377 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 17, Tabla 6. La necesidad de hacer congruente los valores respecto a los exigidos en la NCh409/1 para el parámetro Cloro, se fundamenta en que las empresas sanitarias requieren usar agua potable para fines operacionales, la cual luego se descarga a cursos superficiales; en este contexto, la restricción contenida en la norma respecto del Cloro es innecesaria y de nulo impacto para el medio, puesto que la concentración de cloro en el agua que se descarga en tales condiciones no altera ni afecta la calidad del agua en el cuerpo receptor. El requerimiento de incrementar los valores máximos de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo se fundamenta en que la norma D.S. N°609 establece un límite de 80 [mg/L] para los N-NH3 y 15 [mg/L] para el P, que se corresponde más con el valor característico de las aguas servidas domésticas. Cabe señalar, además, que los sistemas de tratamiento de las aguas servidas no han sido diseñados ni tienen tarifas asociadas al abatimiento de nutrientes, por lo que una mayor exigencia en los referidos parámetros conllevará inevitablemente mayores inversiones para adaptar o modificar los actuales sistemas, con el consiguiente mayor costo en la tarifa del usuario. Lo anterior se consigna además en diversos documentos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tales como: • ORD.SISS N°3769 de 21.10.2010. • ORD.SISS N°1370 de 14.04.2016. • ORD.MOP N°854 de 08.02.2017. • ORD.SISS N°2968 de 12.08.2019. ORD.SISS N°4640 de 26.12.2019. Observación: Definir valores coherentes respecto de lo exigido en la norma NCh409/1 para el parámetro Cloro, e incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total y Fósforo.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 "Agua potable-Requisitos" y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipos de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. Se debe aclarar que el que una fuente emisora utilice en sus procesos aguas con la presencia de un contaminante no es razón para no regularlo. Los argumentos para la regulación de Cloro Libre Residual están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. En relación a su solicitud de incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo, señalamos a usted que el objetivo de la norma es la protección ambiental, en el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

descargas de contaminantes no
corresponde de ningún modo disminuir
las exigencias de las regulaciones.

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 378 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 20, último inciso Respecto del parámetro cloro, no hay inconvenientes para el cumplimiento de los plazos. En cuanto a los THM, dado que no existe una solución demostrada o que se pueda aplicar para el abatimiento de éstos en aguas servidas, no es posible comprometer una solución si a nivel de país no existe tecnología para el tratamiento y abatimiento para este parámetro, por lo que tampoco se puede comprometer un plazo de implementación. Observación: Para los THM, se requiere supeditar el plazo de implementación al estudio y desarrollo de tecnologías de abatimiento comprobadas.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000_MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de modificar los plazos para el cumplimiento de las concentraciones máximas permitidas de THM.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 379 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | Título 22 Respecto del parámetro cloro, no hay inconvenientes para el cumplimiento de los plazos. En cuanto a los THM, dado que no existe una solución demostrada o que se pueda aplicar para el abatimiento de éstos en aguas servidas, no es posible comprometer una solución si a nivel de país no existe tecnología para el tratamiento y abatimiento para este parámetro, por lo que tampoco se puede comprometer un plazo de implementación. Observación: Para los THM, se requiere supeditar el plazo de implementación al estudio y desarrollo de tecnologías de abatimiento comprobadas. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000_MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de modificar los plazos para el cumplimiento de las concentraciones máximas permitidas de THM. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|
| 380 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 24, inciso 1 La implementación de nuevas tecnologías para dar cumplimiento a la Tabla 6, representa un cambio significativo y de alto costo en los sistemas de tratamiento de agua potable y aguas servidas, con repercusión en las tarifas de los usuarios. Por otra parte, la experiencia nos indica que la operación de las distintas plantas de agua potable y aguas servidas a lo largo de los años no han provocado impactos adversos en la biota actual. Sin perjuicio de lo anterior, para aquellas plantas que descargan sus efluentes en estuarios se debe considerar, en el procedimiento para dar cumplimiento a los niveles exigidos en la Tabla 6, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramitación de permisos sectoriales. • Compra de terrenos. • Elaboración de proyectos. • Construcción y ejecución de obras. • Implementación de equipos. • Puesta en marcha para la operación del sistema. <p>Conforme con lo anterior, los plazos establecidos para dar cumplimiento a esta norma propuesta son, en todo caso, absolutamente insuficientes. Observación: Eliminar la modificación de cambio de tabla o supeditar el plazo de implementación a los necesarios para realizar el estudio de la solución y el cambio en los sistemas de tratamiento nueva tecnología, incluidas todas las actividades para el nuevo sistema de tratamiento que garantice el cumplimiento en todos los parámetros establecidos.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000/MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>No se acepta su observación en cuanto a la eliminación por usted señalada. Los argumentos para la regulación de las descargas en estuarios están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en:</p> <p>https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión. Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 381 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Título 24, inciso 2 Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, la normativa debe ser clara en términos de establecer los plazos dentro de los cuales las autoridades deben emitir su pronunciamiento, determinando los efectos que se producen si ellas no evacuan su respuesta dentro del plazo legal. Observación: Establecer el plazo de pronunciamiento de la autoridad para entregar la calificación respecto de si la descarga de la fuente emisora se encuentra dentro de los límites del estuario. Si el plazo es sobrepasado por la autoridad se entenderá que no se realiza descarga dentro de los límites del estuario.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Se informa que la metodología para determinar los límites de los estuarios será definida mediante resolución o equivalente que dicte al efecto la DIRECTEMAR o la DGA según corresponda, en dicha resolución se detallará la duración del procedimiento, plazos y efectos en relación a la respuesta que dichos organismos deben dar a la fuente emisora en aplicación de la metodología para determinar los límites. Por otra parte, la prolongación injustificada en la tramitación que conlleve un incumplimiento de los plazos que se prevean en la resolución, dará origen a responsabilidad administrativa de acuerdo a la Ley N°19.880 que "Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado".</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 382 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General Título IV, párrafo 2 La obligatoriedad de contar con informes de resultados de análisis otorgados por laboratorios con certificación ETFA es aplicable a los establecimientos industriales, los que son directamente fiscalizados por la SMA. En el caso de las empresas sanitarias, resulta innecesario por cuanto éstas son fiscalizadas por la SISA a través de certificación SISA-INN, que cumplen con la misma metodología y analítica de las ETFA, y que tienen un costo bastante inferior y, por lo tanto, un impacto mucho menor en la tarifa a los usuarios.Observación: Señalar requisito de certificación SISA-INN para empresas sanitarias. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf | El tipo de requisitos por usted señalados, son instruidos por las entidades fiscalizadoras. Los fiscalizadores tienen entre sus atribuciones dictar instrucciones de carácter general para el debido cumplimiento de sus funciones. |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 383 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Título 41 Los plazos para efectuar el re-muestreo se deben contar a partir de la fecha en que las empresas sanitarias toman conocimiento de los resultados de los análisis entregados por los laboratorios. En este sentido, considerar 15 días desde la toma de muestra inicial no es compatible con lo señalado anteriormente ni coherente con los plazos que manejan los laboratorios certificados los cuales pueden ser superiores a los 10 días para la entrega de los resultados de los análisis. Observación: Mantener tiempos de la versión anterior para efectuar los re-muestréos de los autocontroles.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto DS 90_2000 MINSEGPRES ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 384 | Esva S.A. | Esva S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-22 14:47:17 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Título 49, Tabla 9 El anteproyecto propone una disminución de la tolerancia de un 47% en la concentración de Coliformes Fecales en el efluente, reducción que no se justifica en términos de una eventual afectación sanitaria del cuerpo receptor. Al restringir el límite máximo tolerable de coliformes fecales a 5,3E+03 [NMP/100 mL] seguramente obligará a algunas empresas a aumentar las dosis de cloro para su abatimiento en tiempos de contacto menores, lo que puede generar mayor probabilidad de formación de THM en los efluentes y el consecuente exceso de cloro residual. Otra solución implicaría que las empresas deberían efectuar cambios de tecnología en sus actuales plantas, con inversiones significativas y su consecuente impacto en la tarifa del usuario. Observación: Mantener el límite máximo tolerable de coliformes fecales en 1,0E+04 [NMP/100 mL].</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6488/RevisiónAnteproyecto_DS_90_2000-MINSEGPRES_ESVAL-ADV.pdf</p> | <p>Los límites de concentraciones máximos permitidos, son los indicados en las tablas de la 1 a la 6 y no los de la tabla 9 en que se señalan tolerancias. La inclusión de tolerancias busca abordar problemas excepcionales, no corresponden a valores a los que debe aspirar tener en un residuo líquido de una fuente emisora. No se acoge su sugerencia, en esta revisión, de modo de evitar de que se realicen descargas con concentraciones de contaminantes que se alejen considerablemente de las reguladas en las tablas correspondientes, se modifican las tolerancias de pH, temperatura, poder espumógeno, sólidos sedimentables y Coliformes fecales cuyas tolerancias en el decreto vigente son excesivas y no se condicen con el objetivo de la norma. Se espera en una próxima revisión avanzar en cuanto a las tolerancias de los demás contaminantes.</p> |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 385 | Fabry Otte | Mauricio Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-14 12:07:26 | Plat afor ma Web | Obs. General | Quisiera pedir que la la norma integre parámetro de emisión de microplástico, antibióticos, hormonas y algunos agroquímicos específicos de uso común en Chile como organofosforados y organoclorados | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 386 | FEDELECHE F.G. | FEDELECHE F.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por FEDELECHE F.G.)Artículo 3.- La presente norma de emisión no será aplicable en los siguientes casos:a) A las descargas de sistemas de evacuación y drenajes de aguas lluvias, salvo que entren en contacto con residuos líquidos, caso en el que se le aplicará la presente norma a la fuente emisora;b) A las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, en los eventos en que se incorpore aguas lluvias que excedan su capacidad máxima de diseño. La Superintendencia de Servicios Sanitarios instruirá a las concesionarias los criterios de uso de estos aliviaderos, resguardando que estos operen únicamente en la situación descrita anteriormente. sin perjuicio de las situaciones de fuerza mayor calificadas por dicha Superintendencia;c) A las descargas de fuentes móviles o difusas; y,d) A las aguas de contacto.Observación: se propone agregar letra e)e) A las descargas generadas como consecuencia de eventos climáticos o naturales fuera de lo normal o bien accidentes, lo cual genera una descarga de carácter fortuito.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6517/Fedelegeche_Obs_Decreto_90_Consulta_Pública_2021.docx | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, con el objetivo de dar certeza jurídica, el artículo 3 fija casos específicos y detallados de aquellas situaciones en las que la norma no aplicaría. Por el contrario, no es posible incorporar excepciones de carácter genérico o indeterminado ya que ello puede afectar la seguridad jurídica como así mismo la aplicación de la norma.</p> |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 387 | FEDELECHE F.G. | FEDELECHE F.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Artículo 5.- Para los efectos de la presente norma. se entenderá por) Contenido natural del cuerpo de agua receptor: valor característico o concentración de un contaminante presente en el cuerpo de agua receptor. que corresponde a la estimación de la situación original, sin intervención antrópica del cuerpo de agua, más las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Corresponderá a la Dirección General de Aguas o a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, según sea el caso, determinar el contenido natural del cuerpo de agua receptor, de acuerdo con la metodología que se determine mediante resolución dictada al efecto. Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante o la Dirección General de Aguas en la respectiva resolución. no implica por sí sola la necesidad de recalcular los contenidos naturales que se aprobaron con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las cuales se determinó dicho contenido. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible. se podrá realizar un recálculo del contenido natural, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas o por parte de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora. la fuente emisora o un tercero. Observación: se considera necesaria la eliminación de la intervención de terceros en posibles recálculos. Se estima suficiente la intervención de la autoridad competente, la autoridad fiscalizadora y las fuentes emisoras en la determinación de los contenidos naturales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6517/Fedeleche_Obs_Decreto_90_Consulta_Pública_2021.docx | <p>No se acoge la observación, es importante que exista la posibilidad de que un tercero, de forma fundamentada, solicite el recálculo del contenido natural. De esa manera, debido al involucramiento de más actores, se favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua.</p> |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 388 | FEDELECHE F.G. | FEDELECHE F.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>k) Estuarios: cuerpo de agua costero ubicado en el tramo final de un curso fluvial hasta la línea de más baja marea en el mar. donde el agua dulce proveniente del drenaje continental o insular, interactúa con el agua de mar en forma temporal o permanente Los límites del estuario se determinarán según la metodología que establezcan, mediante resolución. la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de Chile o la Dirección General de Aguas, según se trate de estuarios de ríos navegables o no navegables, respectivamente Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante o la Dirección General de Aguas en la respectiva resolución, no afectarán a las determinaciones de límites de estuario que se hayan aprobado con anterioridad a dichas modificaciones, respecto de las fuentes emisoras para las que se determinó el referido límite Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible. se podrá realizar un recálculo de los límites del estuario, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas o la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora. la fuente emisora o un tercero. Observación: se considera necesaria la eliminación de la intervención de terceros en posibles recálculos. Se estima suficiente la intervención de la autoridad competente, la autoridad fiscalizadora y las fuentes emisoras en la determinación de los contenidos naturales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6517/Fedeleche_Obs_Decreto_90_Consulta_Publica_2021.docx | <p>No se acoge la observación, es importante que exista la posibilidad de que un tercero, de forma fundamentada, solicite el recálculo. De esa manera, debido al involucramiento de más actores, se favorece la adecuada protección de los estuarios.</p> |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 389 | FEDELECHE F.G. | FEDELECHE F.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>r) Zona de Protección Litoral o ZPL: la proyección imaginaria de la línea de costa continental o insular, que se orienta paralela a ésta y alcanza hasta el fondo del cuerpo de agua, desde el límite norte del territorio nacional hasta Punta Fuga, medida desde la línea de baja marea de sicigia. de acuerdo con la siguiente expresión: $A [(1,28 \times Hb) / m'] \times 1,6$ En donde: A : Es el Ancho de la Zona de Protección Litoral (m) Hb : Es la altura de la ola rompiente (m) m' : Es].a pendiente del fondo marino determinada conforme a los procedimientos técnicos establecidos mediante resolución de la Dirección General. del Territorio Marítimo y Marina Mercante. La Zona de Protección Litoral, conforme la fórmula anterior, será determinada por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante a proposición de cualquier interesado. Las modificaciones que efectúe la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en los procedimientos técnicos aludidos, no afectarán a las determinaciones de Zona de Protección Litoral que se hayan efectuado con anterioridad a dichas modificaciones. Sin perjuicio de lo anterior, en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo de la delimitación de la Zona de Protección Litoral, conforme a la metodología vigente. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora. la fuente emisora o un tercero. Observación: se considera necesaria la eliminación de la intervención de terceros en posibles recálculos. Se estima suficiente la intervención de la autoridad competente, la autoridad fiscalizadora y las fuentes emisoras en la determinación de los contenidos naturales.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6517/Fedeleche_Obs_Decreto_90_Consulta_Pública_2021.docx</p> | <p>No se acoge la observación, es importante que exista la posibilidad de que un tercero, de forma fundamentada, solicite el recálculo. De esa manera, debido al involucramiento de más actores, se favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua.</p> |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 390 | FEDELECHE F.G. | FEDELECHE F.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Artículo 20.- Los establecimientos, incluyendo los calificados como fuente emisora, que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, se encuentren contruidos, operando y con permisos vigentes, deberán dentro del plazo de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos establecidos en la Tabla A del artículo 5, letra l), e informar de acuerdo a lo que indique la autoridad fiscalizadora. Los establecimientos que dentro del período de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, no han descargado residuos líquidos, deberán realizar la nueva caracterización al momento que inicien sus descargas. En caso de que producto de dicha caracterización de emisiones el establecimiento califique como fuente emisora, tendrá un plazo de cuarenta y dos meses para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión para los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos. Observación: se estima necesario una revisión de la redacción, de forma que sea más clara, ya que de la lectura se puede desprender que todos los establecimientos deberán efectuar estos análisis. Esto no se justifica para establecimientos que no son fuente emisora.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6517/Fedeleche_Obs_Decreto_90_Consulta_Pública_2021.docx | <p>No se acoge su observación, la caracterización respecto a Cloro Libre Residual y Trihalometanos deben realizarlas todos los establecimientos que descarguen residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, no sólo las fuentes emisoras.</p> |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 391 | FEDELECHE F.G. | FEDELECHE F.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Artículo 51.- El control y fiscalización del presente decreto será efectuado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, la Superintendencia de Servicios Sanitarios es la autoridad fiscalizadora en el control de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998. Observación: para el sector agropecuario se considera conveniente incorporar la delegación del control y fiscalización del presente decreto en el Servicio Agrícola y Ganadero.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6517/Fedelegeche_Obs_Decreto_90_Consulta_Publica_2021.docx</p> | <p>De acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998, quien fiscaliza es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Sin perjuicio de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente puede encomendar el rol de fiscalización a ciertas instituciones, entre ellas el Servicio Agrícola y Ganadero.</p> |
|-----|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|---|--|
| 3 9 2 | FEDELECHE F.G. | FEDELEC HE F.G. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 09:14:34 | Plat afor ma Web | Artículo 1 | Observación: se considera necesaria la eliminación de la intervención de terceros en posibles recálculos. Se estima suficiente la intervención de la autoridad competente, la autoridad fiscalizadora y las fuentes emisoras en la determinación de los contenidos naturales. | No se acoge la observación, es importante que exista la posibilidad de que un tercero, de forma fundamentada, solicite el recálculo. De esa manera, debido al involucramiento de más actores, se favorece la adecuada protección de los cuerpos de agua. |
|-------------|-------------------|--------------------|--|------------------------|---------------------------|---------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 393 | Fica Conejeros | Aída Elizabeth | Persona Natural | 2021-04-23 12:45:16 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En relación al Artículo 27, queda a juicio de la autoridad fiscalizadora determinar los parámetros que se han de muestrear periódicamente. A consecuencia, las empresas quedan obligadas a monitorear totalidad de los parámetros del DS90 sólo una vez al año. Dado que la intención del decreto es proteger nuestros cuerpos receptores, la norma debiese ser más estricta definiendo un conjunto mínimo de parámetros a monitorear, así como también parámetros prioritarios por rubro (similarmente a lo que se realiza en otros países como Estados Unidos, EPA). El artículo 27 también establece que la muestra debe ser tomada en el mes de máxima producción, sin embargo, para la mayoría de las grandes industrias cada día se trabaja a la máxima producción posible. Por lo tanto, teóricamente, la empresa cuenta con 365 días para tomar la muestra de la totalidad de los parámetros del decreto 90. A su vez no existen mecanismos para impedir o determinar si la empresa ha tomado y analizado la muestra en múltiples ocasiones, reportando sólo los mejores valores. A diferencia otros decretos, como por el ejemplo la norma de emisión de ruidos, exigen aviso con anticipación a la autoridad del día que se realizará el monitoreo. Finalmente, esta flexibilidad en el decreto resulta en la incapacidad para identificar desviaciones en los contaminantes descargados. Además, pasa a ser un arma de doble filo ya que las empresas pueden utilizar estos mismos registros de cumplimiento como defensa frente a formulaciones por incidentes ambientales.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentran disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder en el siguiente enlace: https://snifa.sma.gob.cl/ .</p> |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|
| 394 | Fica Conejeros | Aída Elizabeth | Persona Natural | 2021-04-23 13:12:17 | Plataforma Web | Artículo 41 | <p>El concepto de remuestreo no es claro. Eventualmente una empresa podría tomar 30 muestras al mes y "elegir a dedo" las que presentará en su autocontrol. Se debe clarificar si la definición de remuestreo considera a toda muestra reportable a la autoridad. Esto es, aquella que considera todos los parámetros establecidos en la resolución de autocontrol, tomada y analizada por una ETFA. Se deben establecer mecanismos para velar por la representatividad y aleatoriedad de la muestra. Por ejemplo, las ETFAs debiesen reportar cuántas muestras de autocontrol al mes han realizado para un sujeto fiscalizado para comparar con cuántas muestras ha reportado dicho establecimiento. Esto no atenta contra la libertad de la instalación de tomar otras muestras para control de proceso, que puedan emitirse en otros formatos no oficiales.</p> | <p>De acuerdo al artículo 45 del Anteproyecto, para la evaluación de cumplimiento se debe considerar todos los monitoreos efectuados en el mes. El remuestreo se caracteriza por ser un monitoreo de tipo obligatorio (bajo las condiciones señaladas en la norma) adicional a los señalados en la Resolución de Programa de Monitoreo. La autorización otorgada por las entidades fiscalizadoras permite a esta solicitar a las entidades de muestreo y laboratorio mayor información sobre el desarrollo de los controles, además de auditarlos durante el desarrollo del monitoreo tanto durante el muestreo como en el desarrollo de los análisis. Se hace notar que esta regulación considera en la evaluación de cumplimiento, los controles directos realizados por los fiscalizadores. En estos controles directos, la autoridad contrata los servicios de un laboratorio y los resultados le llegan directamente.</p> |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|---|
| 395 | Figueroa Elgueta | Javier Edmundo | Persona Natural | 2021-04-26 22:18:40 | Plataforma Web | Artículo 11 | Junto con saludarles, me permito manifestar mis observaciones a este anteproyecto, en representación de La Red Ambiental Ciudadana de Osorno. Las materias son básicas y dicen relación con dos cosas: Temperatura y Calculo de dilución. Al permitir que la fuente aumente su descarga a su sola discreción por un calculo que nadie fiscaliza, permite verter mas de lo que soporta el rio, este articulo debe ser derogado. | - | Se debe señalar que en el anteproyecto se señala que en caso de nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. |
|-----|------------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|
| 396 | Figuroa Elgueta | Javier Edmundo | Persona Natural | 2021-04-26 22:18:40 | Plataforma Web | Artículo 12 Tabla 2. Cromo hexavalente: se debería, como en Europa, ir avanzando en la erradicación de este cancerígeno. Temperatura: La temperatura de emisión no debe superar los 5º por sobre la temperatura del cuerpo receptor. Un ejemplo es la normativa ecuatoriana. Acá en el Sur se verte a 40ºC, como dice este anteproyecto, en cuerpos de aguas que promedian 15ºC. Evidentemente hay una alteración perjudicial en la Biota. | Una norma de emisión como está no es el instrumento adecuado para avanzar en la erradicación de un contaminante como el cromo. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5ºC para aguas salmonícolas o mayor a 28ºC en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5ºC (salmonícolas) o los 3ºC (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|

(INODU, 2014
<http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).En Ecuador la norma de emisión señala un valor de 35°C para descargas a cuerpos de agua dulce y marina. Lo que usted señala es norma de calidad ambiental.

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|
| 3 9 7 | Flores Gutiérrez | Oscar Felipe | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 23:43:54 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Si bien el proyecto presentado ajusta diferentes aspectos del D.S. 90 del año 2000, se mantiene como estándar regulatorio como norma de emisión la regulación de umbral máximo de concentración de un contaminante (masa contaminante/volumen). Ese umbral máximo de cada contaminante está definido en cada una de las tablas señaladas según sea el cuerpo receptor. No obstante, permito indicar los siguientes comentarios: 1. ¿Por qué no se evaluó utilizar como umbral máximo de emisión la carga contaminante media diaria en términos de flujo másico diario (masa contaminante emitida/día) en vez de concentración ?. Lo anterior, porque diversos estudios otorgan como objetivo científico la prevención de cualquier impacto en el oxígeno disuelto del cuerpo receptor (parámetro clave junto a otros para la sustentabilidad de la biota del medio acuático receptor: río, lago, estuario marino, etc.), donde en ese escenario el consumo de oxígeno disuelto en un cuerpo receptor ante descargas de contaminantes está más influenciado por el flujo másico emitido al final del día por la actividad bacteriana que se ve incentivada a degradar más biomasa contaminante intensificando en consumo de oxígeno del cuerpo receptor en ese proceso, impactando en una mayor cinética bioquímica de consumo.</p> | | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, si bien estamos de acuerdo por lo usted señalado de la importancia de las cargas másicas, indicamos a usted que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-------------|---------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 398 | Flores Gutiérrez | Oscar Felipe | Persona Natural | 2021-04-25 23:43:54 | Plataforma Web | Obs. General | 2. ¿Hubo alguna evaluación de la calidad de aguas y su biota de un cuerpo receptor por el efecto sumativo de innumerables descargas individuales que cada una pudieran cumplir el umbral máximo de concentración, pero la suma de sus flujos máxicos impactan negativamente en el cuerpo receptor (ej. lagos, estuarios, zona urbana de ríos) ' | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 399 | Flores Gutiérrez | Oscar Felipe | Persona Natural | 2021-04-25 23:43:54 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. En ese escenario, ¿el anteproyecto consideró con la información disponibles desde el 2000 un diagnóstico previo de la calidad de las aguas de los diferentes cuerpos receptores? Puesto que si hay 'n' descargas previas , y si no hay estudio previo de los efectos de sus sinergismos de la suma de sus descargas en el cuerpo receptor y posibles efectos negativos, ¿Cómo se evaluaría ambientalmente entonces la incorporación de la descarga 'n+1'?</p> | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el</p> |
|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 400 | Flores Gutiérrez | Oscar Felipe | Persona Natural | 2021-04-25 23:43:54 | Plataforma Web | Obs. General | 4. En ese contexto, ¿el anteproyecto no debiera incorporar que para todas las tablas de concentración máximas el estado particular de la calidad del agua del cuerpo receptor, en términos si está saturado, anóxico, tiempo de renovación hidráulico extenso (caso de lagos) u otra condición de borde que limite la aplicación de esos umbrales máximos? | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el</p> |
|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|
| 401 | Flores Gutiérrez | Oscar Felipe | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 23:43:54 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. Finalmente, ¿qué incentivo positivo se podría considerar en ese Anteproyecto para el escenario que una fuente emisora si en el tiempo disminuye la calidad de sus emisiones? Ejemplo si en un inicio está al 99 % de las concentraciones máximas de un contaminante y luego llega por ajustes de sus procesos de internos a un 50% de esa concentración máxima? Desde ya, gracias por su atención, esperando poder aportar a la elaboración del texto final Saludos cordiales Oscar Felipe Flores G. Ing. Civil (mención Ambiental) Diploma in Environmental Mangament (Technische Universität Dresden, Alemania) | | Señalamos a usted que una Norma de emisión como esta, no es instrumento para incorporar incentivos como el que Ud. señala. |
|-----|------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 402 | Freixas | Gustavo | Pers ona Nat ural | 2021-03-30 22:46:45 | Plat afor ma Web | Obs. General | Si nos cobran \$630. por el metro cubico de tratamiento de las aguas domiciliarias, ¿Cuando las invertirán en devolverlas al cauce del que fueron tomadas en vez de verterlas al mar?, a diario se vierten cercano a las 200 mil metros cúbicos entre la Serena y Coquimbo, cantidad hoy de sobra para superar la sequía que por tantos años nos azota sin compasión, mientras se riega con agua limpia, hay cantidad pueblos en la región que no tienen agua para beber o usos básicos. | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, señalamos a usted que esta no se refiere a una competencia de este anteproyecto. |
|-----|---------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|
| 403 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | <p>TITULO I DISPOSICIONES GENERALES</p> <p>Es problemático que la norma regule concentraciones máximas de contaminantes sin distinguir por área geográfica del país, considerando el amplio gradiente y diversidad de ecosistemas marino y acuáticos continentales. Tendría más sentido regular por macrozona geográfica o por cuenca. La norma no considera efectos sinérgicos de diversos contaminantes. Para varios contaminantes (DB05, SSD, Nitrógeno, Fosforo) los límites máximos autorizados en la tabla N° 2 (aguas fluviales con capacidad de dilución) son más altos que en la tabla N°4 (zona protección litoral), lo cual no tiene sentido ya que los contaminantes vertidos en aguas fluviales se desplazarán de todas formas a las zonas de protección litoral y, por otra parte, los ambientes marinos tienen mayor capacidad de dilución que los ambientes fluviales. Se sugiere utilizar el límite máximo más exigente (tabla 4) para estos casos en la tabla 2. Hoy día existen muchas fuentes de emisión de residuos líquidos a aguas marinas y continentales ubicadas en áreas protegidas o áreas bajo protección oficial. Esta situación genera una alta carga de contaminantes en estos sistemas y pone en peligro estas áreas protegidas, donde se supone deberían estar resguardados los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Solo por dar un ejemplo: Planta de Celulosa Arauco que emite al Santuario de la Naturaleza río Cruces y Chorocamayo y que causó un grave daño ambiental en el año 2004. Se sugiere que a las fuentes emisoras que emitan sus residuos líquidos a cuerpos de agua que son áreas protegidas o áreas bajo protección oficial, se le aplique la tabla de límites máximos permitidos que sea más exigente para cada contaminante, independientemente de la tabla que le correspondería por tipo de ambiente. Esto es especialmente importante en humedales protegidos a través de alguna figura de protección (Santuario de la Naturaleza, Sitio Ramsar, etc.), así como en aquellos reconocidos como humedales urbanos, y los que se encuentran dentro de sitios prioritarios de protección de la biodiversidad, entre otros.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 404 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | <p>Artículo 3, letras a) y b): es problemático que fuentes de contaminación tan importantes para cuerpos de agua marinos y continentales como las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, así como las descargas de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia no estén incorporadas en la actualización del DS 90. En los últimos años hemos visto como en el sur de Chile (regiones de Biobío al sur) la descarga de vertederos de tormenta a cuerpos de agua continentales se han transformado en una fuente importante de contaminación escasamente regulada, como en el caso de los lagos Llanquihue y Panguipulli. Estos casos han sido llevado incluso a los tribunales ambientales donde las empresas sanitarias han sido condenadas por contaminación y daño ambiental. Se sugiere que este tipo de descargas sean reguladas por el DS 90 y en caso de no ser posible que se desarrolle normativa específica para estos casos. Algo similar ocurre con las descargas de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia en ciudades del sur de Chile (sobre todo ciudades pequeñas con escaso alcance del sistema de alcantarillado), donde muchas veces las aguas lluvia se encuentran mezcladas con fuentes de contaminación difusa de aguas servidas conectadas de forma ilegal al sistema de aguas lluvia. Esto genera importantes descargas de contaminantes orgánicos a los cuerpos de agua continentales y marinos donde se vierten las aguas lluvia. Como ejemplo, en humedales urbanos de la ciudad de Valdivia se han evidenciado eventos de altas concentraciones de coliformes, alcanzando hasta 79.000 NMP/100 ml en muestras de agua tomadas en julio 2019 (Informe de ensayos Q/496/2019 Lab. Alimentos y Agua UACH) que provienen de uniones domiciliarias clandestinas de aguas servidas al sistema de aguas lluvia (Forecos 2019, Informe Final Licitación 608897-9-LE19 Levantamiento, sistematización y elaboración de informe técnico para la solicitud de declaración de santuario de la naturaleza, del sector denominado humedal Angachilla, comuna de Valdivia, Región de los Ríos)</p> | - | <p>Respecto a su observación, se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad. En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|------------|---|---|--|
| 405 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | Artículo 5 | Artículo 5, k). La definición de estuario es ambigua y queda sujeta a la metodología que defina en el futuro la DGA y Directemar. Usar el criterio ambiguo "tramo final" de un curso fluvial para definir un estuario no parece adecuado, toda vez que muchos sistemas fluviales estuarinos del sur de Chile pueden presentar influencia mareal muchos kilómetros río arriba de su desembocadura. Por ejemplo, el sistema estuarial del río Valdivia, presenta influencia de la onda de marea en el río Cruces hasta el fuerte San Luis de Alba, aproximadamente 47 km río arriba de la desembocadura del río Valdivia en el mar, y por su parte la onda de marea en el río Calle Calle tiene influencia hasta la localidad de Pishuenco unos 40 km río arriba de la desembocadura (MMA. Expediente Norma 2ria río Valdivia). La influencia mareal, la mezcla de agua dulce y salobre, junto al flujo bidireccional del agua en los estuarios tiene efectos sobre la dilución de contaminantes, su disponibilidad, tasa de sedimentación, etc. por lo cual es fundamental aplicar la tabla 6 al sistema estuarial completo, no solo a su tramo final. Por ello se sugiere definir estuario, y por lo tanto el ámbito de aplicación de la tabla 6, usando como criterio la influencia de la onda de marea. Artículo 5, | - | En el proyecto definitivo se incluirán las principales características que definen a un estuario para efectos de esta norma. Se considera como criterio de delimitación de los estuarios, el efecto marea. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 406 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | Artículo 5, r) Me gustaría conocer el criterio utilizado para generar la división geográfica (Punta Puga) de las dos definiciones de zona de protección litoral. ¿Por qué no se utilizó el mismo criterio utilizado desde Punta Puga al sur en todo el territorio nacional? Se sugiere que la definición de zona de protección litoral utilizada de Punta Puga al sur sea aplicada a todo el territorio | - | Se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar. No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 407 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | Artículo 10. Se solicita aclarar en términos ecológicos y ecosistémicos, qué significa que un cuerpo de agua tenga, o no, capacidad de dilución. | - | En el ámbito de esta norma de emisión se considera que existiendo capacidad de dilución de los contaminantes, estos tendrán un menor efecto negativo sobre el ecosistema. Se está asumiendo que a mayor capacidad de dilución, menor es la concentración del contaminante en el río y por lo tanto ejerce una menor influencia sobre las especies allí presentes. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|
| 408 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | Artículo 16 | Artículo 16, Tabla 5: No se regula la emisión de coliformes fecales al mar. Se sugiere incluir este parámetro en la tabla 5 utilizando la misma concentración (1000 NMP/100ml) que en los otros ambientes. | - | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos cuales son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|
| 409 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:24:38 | Plataforma Web | TITULO IV PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO | Título IV. En general los plazos de cumplimiento con los límites establecidos en la presente norma de emisión se consideran excesivos teniendo en cuenta los efectos y potencial cancerígeno de algunos contaminantes. La actividad productiva no entra en operación de manera gradual, por lo que no tiene mucho sentido que la regulación se implemente de forma gradual. | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. Debe hacerse notar que los plazos señalados en el anteproyecto aplican a las fuentes emisoras existentes (ver definición en literal o) del artículo 5 del Anteproyecto), emisoras que pueden requerir de tiempo para adaptar sus procesos y sistemas de tratamiento de residuos líquidos a las nuevas exigencias. |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|
| 410 | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:29:54 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>La propuesta de modificación de la norma aún vigente, adolece de debilidades a las que debemos prestar atención. Si bien se propone una mejora importante en los parámetros para descargas al mar, no ocurre lo mismo con aquellos parámetros para descargas a cursos fluviales. Resulta paradójico observar que la propuesta permitiría descargas de contaminantes hasta cinco veces mayores en ríos que en el mar, habiendo aquí una mayor capacidad de dilución de los contaminantes. Vemos con preocupación que esto pueda convertirse en un incentivo perverso para que, en lugar de implementar sistemas de tratamientos de residuos líquidos previa descarga al mar, se opte por efectuar descargas a ríos, afectando así estos ya frágiles ecosistemas. Una situación de desigualdad, que podría estar amparada legalmente. Además, en una mirada más general de los nuevos parámetros propuestos, los nuevos estándares siguen estando muy por debajo de los estándares internacionales de referencia, como aquellos establecidos en la normativa de la Comunidad Europea, Australia, Canadá o Estados Unidos. Este proceso de revisión y consulta es una oportunidad para establecer estándares más exigentes, que fomenten patrones de producción más sostenible en Chile, permitiendo así optar a mejores mercados. Es una oportunidad para avanzar hacia un país con una economía más sana y que gestione mejor su territorio. En definitiva, una oportunidad para avanzar hacia el desarrollo sostenible en Chile.</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6).</p> |
|-----|---|---|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|--|
| 411 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1. El DS 90 del año 2000 entrega una norma de límites máximos generales para todo el país para cuerpos de aguas marinas y continentales superficiales, no reconociendo la variación geográfica en las condiciones de los cuerpos de agua receptores de descarga de residuos líquidos dependiendo de su ubicación, geografía o hidroclima, entre otros factores que definen las características de cada cuerpo. Esto hace que sea una norma regresiva y no preventiva, es decir, que ha permitido la contaminación de los cuerpos de agua, y puede caer en entendimiento limitado sobre los ecosistemas y una realidad distorsionada que no representa las características, entregando una ubicados en macro zonas climáticas, por ejemplo. Tendría más sentido, mayormente preventivo y no regresivo, una norma que sectorice según macrozona geográfica, por ejemplo.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener</p> |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|--|

presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 4 1 2 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 2. Se solicita que esta norma de emisión, se complemente mas fuertemente y con mayor proactividad por parte del Estado, con normas de calidad primaria y secundaria de los cuerpos receptores | - | Se informa que su observación se encuentra fuera del alcance de la norma. En efecto, su observación se refiere a normas de calidad ambiental, que constituyen instrumentos de gestión ambiental distintos al que es objeto del presente proceso de revisión. La vinculación de las normas de calidad primarias o secundarias con esta norma de emisión ocurre en el momento en que dichas normas dan origen a un plan de descontaminación o prevención. En estos planes, si se requiere, se regulan de manera más estricta las descargas de los residuos líquidos. |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 413 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Se solicita reconocer en tablas de cuerpos fluviales, lacustres y estuarinos, los siguientes parámetros: - Carbono, debido a que este parámetros ha demostrado constantes alzas en cuerpos lacustres y otros cuerpos fluviales, especialmente en el centro y sur de Chile. Elemento que por lo demás, estimula el crecimiento de organismos microbianos. - Demanda química de oxígeno, ya que ofrece mayor rapidez de detección (2 horas aproximadamente), versus aquellos similares y actualmente normados, como la demanda biológica de oxígeno al día 5, que tarda 5 días para su detección. - Antibióticos, debido que estos, además de contaminar, generan impactos en la medición, por ejemplo de la DBO5</p> | - | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular carbono. En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencia/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L). Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|-------------------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 4 1 4 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 4. Se solicita establecer plazos más restringidos y frecuencias más altas de fiscalización y monitoreo. | - | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. Se hace notar que la frecuencia de monitoreo señalada en el anteproyecto corresponde a un mínimo de muestras. Como puede verse en el artículo 27 la autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución, entre otros, la frecuencia de monitoreo atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de la descarga y si los procesos son continuos o discontinuos. Independientemente de lo anterior, el equipo técnico, durante la elaboración del Proyecto Definitivo evaluará la pertinencia de modificar la frecuencia de monitoreo. |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 415 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 5. Se solicita, para la adaptación de esta norma a la realidad de los diversos cuerpos de agua receptor, establecer una fórmula que incorpore no solo la concentración del contaminante, sino también la carga, entendida como el volumen que comprende el flujo con una cierta concentración de uno o varios contaminantes. | - | Cada cuerpo de agua presenta una capacidad de carga distinta para cada uno de los contaminantes a regular. Si se regula a cada una de las fuentes emisoras por carga, debe estimarse la capacidad de carga de cada cuerpo. Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 416 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 6. Se solicita incorporar criterios de protección de humedales urbanos, acorde a la Ley 21.202 y su reglamento. | - | Considerando la importancia ambiental de las áreas colocadas bajo protección oficial, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar las concentraciones máximas permitidas en los residuos líquidos que se descarguen a cuerpos de aguas marinos y continentales superficiales ubicados en dichas áreas. |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 417 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>7. Se solicita bajar las concentraciones de contaminantes máximas permitidas de manera que el DS90 sea un aporte efectivo en la disminución de contaminantes y mantención del valor natural de los elementos y sus agregados en cuerpos receptores. En este sentido, se solicita que, entre otros contaminantes, se disminuya los límites máximos de fósforo, por ejemplo, mejorando sustancialmente la calidad ambiental de estas y aportando a no impactar significativamente sobre sus concentraciones naturales. Razón de ello se ejemplifica con lo que pasa con la contaminación por parte de pisciculturas. Estas empresas en el sur, contaminan con 0,1-0,4 mg P/L en receptores cuyo valor natural es de 0,005-0,05 mg P/L y el DS90 les permite contaminar hasta 2,0-15 mg P/L, permisividad absolutamente fuera de lugar puesto que jamás contribuirá a que estas empresas contaminen menos, ni a prevenir la contaminación de las aguas, objetivo principal del decreto.</p> | - | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Se hace notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última, la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 418 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 8. Se solicita considerar la capacidad de carga de los cuerpos receptores. | - | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 419 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 9. Se solicita considerar la concentración del cuerpo receptor y el efecto acumulativo de múltiples fuentes de contaminación, incluyendo fuentes río arriba. | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|
| 420 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 10. Se solicita considerar los múltiples usos del cuerpo receptor y las calidades requeridas para esos usos, como uso para consumo humano y uso para mantener el ecosistema sano. | Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|
| 421 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 11. Se solicita considerar las características bióticas y abióticas del receptor. | - | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el</p> |
|-----|----------------------|---|------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 4 2 2 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 12. Se solicita considerar la hidrodinámica del receptor, vale decir, la fluctuación estacional del caudal. | - | Se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 4 2 3 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 13. Se solicita considerar la sumatoria de contaminación de las descargas localizadas en un mismo cuerpo receptor. | - | Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 4 2 4 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 14. Se solicita incorporar el concepto de calidad ambiental. | - | Se informa que el artículo 5 del anteproyecto define aquellos conceptos fundamentales para la correcta aplicación e interpretación de la norma. En este sentido, las normas definen aquellos vocablos fundamentales para el cumplimiento de dichos objetivos. Por lo anterior, no se ha estimado necesario incorporar la definición de calidad ambiental. |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 4 2 5 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Obs. General | 15. Se solicita establecer normas sectoriales de acuerdo a la naturaleza del receptor. | - | <p>Lo por usted señalado no parece ser una observación al anteproyecto, sin embargo señalamos que: Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación</p> |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|

de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|------------|--|---|---|
| 4 2 6 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Artículo 3 | Asumiendo las dificultades que han existido durante eventos de mezcla entre emisario de aguas lluvias y descargas no reguladas de aguas servidas (ciudades de Puerto Varas, Panguipulli, entre otras), se solicita considerar estos emisarios como afectos al DS. 90, considerando que estos emisarios significan importantes descargas de componentes orgánicos a los cuerpos de aguas marinos y continentales. | - | Esta norma no posee las competencias para normar los drenajes de aguas lluvias, dado que no corresponde a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|-------------|--|---|--|
| 4 2 7 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Artículo 10 | La disminución de la concentración permitida en la descarga de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas marinas y la mantención de la concentración permitida en la descarga de residuos industriales líquidos a cuerpos fluviales, ambas propuestas en el anteproyecto, puede convertirse en un incentivo regresivo para la calidad del medio ambiente, ya que incentiva a que, en lugar de implementar sistemas de tratamientos de residuos líquidos previa descarga al mar, se opte por efectuar descargas a ríos, afectando así estos frágiles ecosistemas. Por lo tanto, se sugiere homologar los valores de la tabla N°2, de cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución, con la tabla N°3, de cuerpos lacustres, siendo la más restrictiva de la norma. | - | No se acoge su observación, señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. |
|-------------|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|-------------|---|---|---|
| 428 | Fundación Plantae | FUNDACION DE BENEFICENCIA PUBLICA, EDUCACIONAL, CIENTIFICA Y CULTURAL PLANTAE | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 13:43:31 | Plataforma Web | Artículo 16 | Se solicita incluir la emisión de coliformes fecales en tabla 5, homologando este valor a las otras tablas. | - | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos cuales son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-----|----------------------|---|---------------------------|------------------------|----------------|-------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 429 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Fundación Terram)1. Si bien el artículo 4º del Anteproyecto establece que la norma de emisión en comento “se aplicará en todo el territorio nacional”, de sus disposiciones queda claro que, en general, sus estándares esta se aplica monolíticamente a las distintas cuencas y demás cuerpos de agua comprendidos bajo su aplicación a lo largo del país, como si ficticiamente estas presentaran las mismas características ecológicas, capacidades de carga, presiones y niveles de contaminación. En este sentido, el Anteproyecto debiese estructuralmente establecer estándares diferenciados según unidades geográficas (por ejemplo, en base a ecorregiones terrestres o marítimas), que puedan dar cuenta, a lo menos de forma aproximada, de dichos rasgos distintivos y, de esta forma, establecer parámetros que, en la práctica, resulten realmente protectores del medio ambiente acorde con la finalidad de toda norma de emisión. Lo anterior resultaría coherente con lo establecido con lo dispuesto por el artículo 4º inciso 2º del D.S. N° 38/2012 del MMA, el que, en lo pertinente, señala: “Se deberán, además, considerar las condiciones y características ambientales propias de la zona en que se aplicarán dichas normas de emisión...”.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones_de_Fundacion_Terram_al_Anteproyecto_de_Revisión_del_D.S._Nº_90-2000_MINSEGPRES.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 430 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Se sugiere complementar la definición de “Zona de Protección Litoral” (artículo 5º letra r), toda vez que, bajo la redacción actual, esta no expresa lo que dicha zona es, sino tan solo el área geográfica comprendida por ella y el órgano administrativo competente para su delimitación (DIRECTEMAR), más no señala cuál es el objetivo, fundamento y/o efectos jurídicos asociados a dicho establecimiento, lo cual resultaría conveniente para efectos de una interpretación sistemática de la norma de emisión en comento. Asimismo, permitiría entender por qué se norman un número mucho más reducido de contaminantes y se establecen límites de emisión más permisivos para el área fuera de la Zona de Protección Litoral.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf</p> | <p>Se informa que la Zona de Protección Litoral es un ámbito territorial de aplicación de la presente norma que corresponde a la franja de playa, agua y fondo de mar adyacente a la costa continental o insular, y que a partir de la revisión de estudios e informes se ha estimado que requiere de una mayor protección. Respecto de los fundamentos, se informa a usted que en el proceso de revisión de la norma estarán debidamente establecidos en sus considerandos. Por otra parte, en relación a los efectos, se informa que el anteproyecto considera una mayor protección mediante la Tabla 4, que regula en forma específica los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos dentro del ancho de la zona en cuestión.</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 431 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. En su artículo 5º letra l) N° 1.5 el Anteproyecto permite que puedan eximirse del control de la norma de emisión en comento aquellos establecimientos que demuestren inexistencia de modificaciones en la calidad del agua de proceso utilizada desde su captación hasta su descarga, siempre que esta se realice en el mismo cuerpo de agua donde fue captada. Sobre este aspecto, cabe señalar que la succión de agua puede re suspender contaminantes (principalmente metales y solidos) presentes en el sedimento o en el fondo de la columna de agua, por lo que esta medida resulta poco adecuada (véase, al respecto, Análisis de Riesgo Ecológico por Sustancias Potencialmente Contaminantes en el Aire, Suelo y Agua en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, 2013).</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. N° 90-2000 MINSEGPRES.pdf</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de modificar el literal l5 del artículo 5, de modo que considere la situación por usted señalada.</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 432 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | 4. A la luz de la información dispuesta en las Tablas 1, 2, 3, 4 y 5, el Anteproyecto no establece mejoras en cuanto a los límites máximos permisibles de "Fósforo total" y "Nitrógeno total", no obstante las numerosas situaciones conocidas de eutrofización de ecosistemas acuáticos producto de la sobrecarga de estos dos contaminantes producto de intervenciones antropogénicas, así como de los casos de Floraciones Algales Nocivas o FANs. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundacion Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 433 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>5. Sin perjuicio que los ecosistemas de fiordos y canales quedan comprendidos dentro de la Zona de Protección Litoral (página 11), debiesen establecerse límites máximos permisibles específicos y particularmente restrictivos para esta clase de ecosistemas, considerando su especial y comprobada sensibilidad ante el cambio climático e intervenciones antropogénicas atendida, entre otros factores, su menor tasa de recambio de aguas y, con ello, su propensión a la acumulación de nutrientes y a bajas de oxígeno. Lo anterior resultaría coherente con lo 2 establecido con lo dispuesto por el artículo 4º inciso 2º del D.S. Nº 38/2012 del MMA, el que, en lo pertinente, señala: “Se deberán, además, considerar las condiciones y características ambientales propias de la zona en que se aplicarán dichas normas de emisión...”, mandato que no se cumple tratándose de los ecosistemas referidos, considerando además que ellos constituyen los lugares predilectos por la industria para el desarrollo de la salmonicultura en las regiones australes.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf</p> | <p>Mediante la nueva definición de la zona de protección litoral de Punta Puga al sur que usted señala, en este anteproyecto se avanza de forma importante en la protección de fiordos y canales.</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 434 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>6. Existen algunos contaminantes normados que presentan límites máximos permisibles de emisión más altos(o, lo que es igual, menos estrictos) para cuerpos de aguas fluviales, incluidos aquellos sin capacidad de dilución, que para aguas marinas, tratamiento diferenciado que no se justifica atendida la mayor fragilidad y particulares características ambientales que, en principio, tienen las primeras en relación con las segundas. Es lo que sucede, por ejemplo, en el caso del "Fósforo total", respecto del cual la Tabla 4 (aguas marinas dentro de la ZPL) permite una emisión de "5 mg/L", en circunstancias que las Tablas 1 y 2 (cuerpos de agua fluviales sin y con capacidad de dilución, respectivamente) permiten una emisión de "10 mg/L" y "15 mg/L", respectivamente. Algo similar ocurre en el caso del "Nitrógeno total", respecto del cual la Tabla 4 (aguas marinas dentro de la ZPL) permite una emisión de "50 mg/L", en circunstancias que las Tablas 1 y 2 (cuerpos de agua fluviales sin y con capacidad de dilución, respectivamente) permiten una emisión de "50 mg/L" y "75mg/L". Asimismo, resulta también cuestionable que para ambos contaminantes, entre otros, no se establezcan límites máximos permisibles tratándose de su emisión a cuerpos de agua marinos fuera de la Zona de Protección Litoral.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf</p> | <p>Si se analiza la clasificación de estado trófico para sistemas loticos, respecto a los de sistemas marinos, estos últimos presentan una concentración de fósforo total y de nitrógeno total menores. Esto explica entre otras razones por que se regulan concentraciones menores en las descargas a cuerpos marinos dentro de la zona de protección litoral que en cuerpos fluviales. Se hace notar que en esta revisión de la norma, al modificar la definición de la Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, se avanza en la protección de los cuerpos de aguas marinos.</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 435 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | 7. Respecto a la temperatura de descarga de las aguas de residuos líquidos, el Anteproyecto no presenta mejoras en sus Tablas 1, 2, 3 y 4 y 5 (30 grados Celsius para emisiones en cuerpos de aguas marinos dentro de la Zona de Protección Litoral y cuerpos de agua lacustres, 35 grados Celcius para cuerpos de agua fluviales sin capacidad de dilución y 40 grados Celcius para cuerpos de agua fluviales con capacidad de dilución), además de no establecerse límites de temperatura tratándose de emisiones a ecosistemas marinos fuera de la Zona de Protección Litoral y permitiendo en ecosistemas sensibles como estuarios emisiones de hasta 30 grados Celsius. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf | Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 http://54.148.75.48/handle/123456789/518). |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 436 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | 8. El Anteproyecto no considera mejores parámetros ambientales en los límites máximos permisibles de emisiones de "Sulfatos" y "Cloruros" al medio marino en relación con lo establecido en el D.S. N° 90/2000, no obstante el notable incremento de plantas desalinizadoras que, desde el año 2000 (más de 20 aprobadas en el SEIA desde esa fecha), se aprecia en la zona centro y norte del país. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. N° 90-2000 MINSEGPRES.pdf | Se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los impactos del descarte de las desaladoras, no se controlan fijando concentraciones máximas permitidas en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma (ver https://ftp.sccwrp.org/pub/download/DOCUMENTS/TechnicalReports/694_Brine PanelReport.pdf). En nuestro país, la evaluación de los impactos generados por el descarte de las plantas desaladoras se realiza en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 437 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | 9. El Anteproyecto no contempla mejoras en los límites máximos permisibles para la emisión de metales pesados, considerando que la DIRECTEMAR, en su informe del año 2018 de la bahía de Quintero, comprobó acumulación de metales pesados en su ecosistema marino, principalmente cobre. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que,</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 438 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | 10. El Anteproyecto no establece parámetros para compuestos químicos de origen médico –tales como antibióticos, hormonas, entre otros– que generan alteraciones comprobadas en el comportamiento de los ecosistemas acuáticos, situación que también ocurre en el caso de otros contaminantes emergentes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 439 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | 11. Con el "programa de autocontrol", el Anteproyecto mantiene la lógica de que la propia fuente emisora sea quien contrate y pague a una empresa para que realice la toma de muestras, el análisis de la situación de los contaminantes y quien posteriormente elabora y entrega un informe al emisor para que este lo remita a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), procedimiento que genera dudas frente a sus escasos estándares de transparencia y confiabilidad, lo que pone en riesgo el efectivo cumplimiento del objetivo de la norma. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. Nº 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentran disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder en el siguiente enlace: https://snifa.sma.gob.cl/ .</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 440 | Fundación Terram | Fundación Terram | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:18:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>12. Los plazos de cumplimiento de la norma de emisión en comento resultan manifiestamente extensos, pudiendo llegar incluso hasta 60 meses tratándose de aquellas fuentes emisoras existentes que, en razón del cambio normativo sobre la Zona de Protección Litoral, pasan a descargar dentro de esta última. Se solicita, en consecuencia, fundamentar la razón de los plazos de cumplimiento establecidos en los artículo 20 inciso 3º (42 meses), 21 (42 meses), 22 (30 meses) 23 (42 meses), 24 (42 meses) y 25 (60 meses), considerando además que en numerosas disposiciones del artículo 5º se enfatiza la irretroactividad de los actos administrativos modificatorios de regímenes anteriores. Esto último sucede, por ejemplo, en materia de caudal disponible para dilución (artículo 5º letra e) inciso 2º), contenido natural del cuerpo de agua receptor (artículo 5º letra g) inciso 3º), estuarios (artículo 5º letra e) inciso 3º) o Zona de Protección Litoral (artículo 5º letra r) inciso 3º). A lo anterior se suma el hecho de que, en la actualidad, la tecnología para plantas de tratamientos de residuos líquidos industriales es ampliamente conocida, existiendo numerosas empresas en Chile que las construyen.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6565/Observaciones de Fundación Terram al Anteproyecto de Revisión del D.S. Nº 90-2000 MINSEGPRES.pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley Nº 19.300.</p> |
|-----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 441 | Fundación Red de Nuevas Ideas | Fundación Red de Nuevas Ideas | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:01:47 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Observaciones modificación D.S 90/2001 (Vigilantes del Lago) 1.- Dada la experiencia en el lago Villarrica y otros lagos del sur del país, esta norma no debería aplicarse a pisciculturas en cuencas lacustres, ya que éstas en sus procesos productivos manejan grandes volúmenes de agua, lo que implica de exista una dilución de sus RILES, que permite que estén bajo hasta 10 veces los parámetros de esta decreto en compuestos como fósforo o nitrógeno total, claves en procesos de eutrofización lacustre. De hecho, la norma actual prohíbe la dilución de RILES, lo cual las pisciculturas hacen en la práctica, dado el tipo de proceso productivo que tienen. En este contexto proponemos que se elabore una tabla especial para las pisciculturas. Asimismo, hay otros compuestos no normados en el actual decreto y que tampoco se hace cargo la modificación en consulta pública, con son por ejemplo los cloruros (las pisciculturas manejan grandes de cantidades de sal en sus procesos productivos) y también antibióticos, los cuáles deberían regularse.</p> | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que el D.S. N° 90 es una norma de alcance nacional, aplicable a todos los establecimientos por igual, no haciendo distinción entre los rubros industriales. Por otra parte, cabe hacer presente que los cloruros sí están normados. En efecto, el anteproyecto regula este contaminante en las Tablas 1, 2, 3 y 6 estas son, descargas a cuerpos de agua fluviales con y sin capacidad de dilución; a cuerpos de agua lacustres naturales y sus afluentes; y a estuarios. Finalmente, se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, incluyendo antibióticos, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------|--------|---------|---|---|---|
| 4 | Fundación | Fundación | Org | 2021-04-21 | Plat | Obs. | 2.- Al margen de la observación anterior, nos parece que la concentración de | - | Los límites permitidos para la descarga de nutrientes en cuerpos lacustres son comparables a los regulados a nivel internacional (ver por ejemplo la regulación europea (91/271/1991). Al incluir la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre, este anteproyecto se avanza en el control de los nutrientes a cuerpos lacustre. Lo anterior implica que todas las descargas, realizadas en cuerpos fluviales aguas arriba de un cuerpo lacustre, deben cumplir Tabla 3. Para evitar el deterioro de los lagos y de otros cuerpos de agua, la regulación ambiental de nuestro país dispone de otros instrumentos, además de las normas de emisión. Las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención, permiten no sólo modificar las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, reducir la contaminación difusa. Debe considerarse además, el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. |
| 4 | Red de | n Red de | aniz | 17:01:47 | afor | General | nutrientes de la tabla 3, aplicable a emisiones a cuencas lacustres, debería ser más estricta, a la luz del deterioro creciente de nuestros lagos. Se mantiene el fósforo total de 2 mg/ y el nitrógeno total de 10 mg/l, de la actual norma. | | |
| 2 | Nuevas Ideas | Nuevas Ideas | ación con o sin PJ | | ma Web | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|
| 4 4 3 | Fundación Red de Nuevas Ideas | Fundación Red de Nuevas Ideas | Organización con o sin PJ | 2021-04-21 17:01:47 | Plataforma Web | Obs. General | 3.- Por último y adicionalmente, creemos que es de la máxima prioridad dictar normas secundarias de calidad ambiental para los lagos y lagunas del país, ya que las normas de emisión son solo un instrumento para cumplir normas de calidad, no obstante, que las consideremos importantes. | Agradecemos su observación e informamos que el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra elaborando para diversas cuencas del país, normas secundarias de calidad ambiental, información disponible en: https://planesynormas.mma.gob.cl |
|-------------|--|--|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------|--------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 4 4 4 | Gaete | Hernán | Pers ona Nat ural | 2021-04-15 16:10:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Me parece muy adecuado actualizar la norma de emisión. Estoy de acuerdo con la mayoría de los parámetros normados, sin embargo, el cumplimiento de los parámetros normados no garantiza que los efluentes vertidos a los ecosistemas acuáticos no presenten toxicidad, que podría ser por la presencia de agentes químicos no medidos (contaminantes emergentes) y/o la interacciones sinérgicas de los mismos agentes en estas mezclas complejas. Por ello, propongo incorporar pruebas biológicas conocidas como bioensayos de toxicidad que permiter medir respuestas a estas muestras complejas. Estas han sido desarrollada en Chile en diversas organizaciones como centros de Investigación y servicios. El INN generó normas estanadrizadas para determinar toxicodad aguda, que se usan en programas de monitoreos de efluentes en sectores industriales relevenates a nivel nacional Se cuenta con normas, recursos técnicos y humanos para ser utlizados. De esta forma podremos con mayor certeza cumplir con el objetivo de la norma. En sintesis propongo incorporar herremientas ecotoxicológicas conocidas como bioensayos de toxicidad.</p> | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-------------|-------|--------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-------------|---------|---------|--------------------|------------------------|-------------------|--|---|
| 4 4 5 | GARRIDO | JESSICA | Persona Natural | 2021-04-26 22:08:25 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. Se debe considerar el Nitrógeno total como parámetro que suma todos los aportes de</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican importantes avances en la regulación del nitrógeno. Es así como al agregar la Tabla 6, las descargas a estuarios deberán cumplir concentraciones máximas permitidas de Nitrógeno total. Además, al modificar la definición de cuerpo fluvial afluente a cuerpo lacustre, todas las fuentes emisoras aguas arriba de lagos pasaran a cumplir con concentraciones de Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl. Se debe señalar que en ambas situaciones, no sólo se pasa a normar Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl, sino que también, se bajan considerablemente las concentraciones permitidas de este nutriente. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura</p> |
|-------------|---------|---------|--------------------|------------------------|-------------------|--|---|

contaminantes que aporten nitrógeno al sistema acuático, tal como lo hacen países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea.

respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos

significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 4 4 6 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por AES GENER S.A.)1.- En relación con el artículo 3, que establece los casos en que la norma no sería aplicable. Respecto de las descargas de sistemas de evacuación y drenajes de aguas lluvias, establece que no les aplica la norma, salvo que entren en contacto con residuos líquidos, caso en el que sí le aplicaría. Ahora bien, creemos que sería relevante aclarar que pasaría con las aguas de contacto que si bien también están excluidas de la aplicación de la presente norma, que pasaría si éstas constituyen un afluente de la descarga final. ¿Se aplicaría el mismo criterio que para las aguas servidas? ¿Se espera que como afluente igual cumpla con el DS 90? Ejemplo, aguas lluvias provenientes de una cancha de carbón. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, si las aguas de contacto se mezclan con residuos líquidos, deben cumplir con esta norma, ver dictamen 58790 del 4 de octubre de 2010 de la Contraloría General de la República (https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/4306_-_4504.pdf Folio 4333).Las aguas servidas corresponden a residuos líquidos. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 4 4 7 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>2.- Respecto del concepto de “Caudal medio mensual del efluente descargado” que se establece como: “suma de los volúmenes de residuos líquidos a los que aplique esta norma, descargados diariamente durante el mes, dividido por el número de días del mes en que hubo descargas”. A este respecto surge la inquietud si quedan totalmente cubierta las situaciones de Fuentes que por aplicación de otros cuerpos normativos, ejemplo en el caso del sector Termoeléctrico la aplicación del “Estado de Reserva Estratégica” (ERE), establecido mediante Decreto Supremo N°62 del 2006, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, modificado por el Decreto Supremo N°42 del 2020, del Ministerio de Energía, “Reglamento de transferencias de potencia entre empresas generadoras establecidas en la Ley General de Servicios Eléctricos e introduce modificaciones al Decreto que indica”. Corresponde a un régimen especial aprobado por el Ministerio de Energía, donde una unidad de generación declaradas en Estado de Reserva Estratégico y que por ende ha sido desconectada del sistema, podría entrar en servicio por expresa solicitud del CEN para suplir deficiencias de generación de energía. Que en virtud del artículo 25 quáter del D.S. N° 42 citado, “una Unidad Generadora en Estado de Reserva Estratégica sólo podrá ser convocada por el Coordinador al despacho [...], debiendo estar en condiciones para inyectar energía al Sistema Eléctrico Nacional, en un plazo de 60 días corridos desde el aviso que el Coordinador le dé al correspondiente Participante del Balance de Potencia.” Y conforme al artículo 25 sixies del D.S. N° 42, “En los casos que una Unidad Generadora en Estado de Reserva Estratégica sea convocada por el Coordinador, [...], deberá permanecer conectada al sistema [...] por el periodo que el Coordinador estime necesario, el que no podrá ser inferior a tres meses.” A partir de lo señalado como se aprecia las Unidades comenzarán a presentar discontinuidad en su operación (despacho, ciclaje, reserva estratégica) lo cual hace que la descarga sea variable y por lo tanto los monitoreos sean difíciles de planificar, destacándose efectos en los siguientes aspectos: • Frecuencia Monitoreos (Art 43), la frecuencia de monitoreo está dada por los caudales, en ese sentido gran parte de las instalaciones térmicas tienen el máximo de monitoreos al año (48, casi uno por semana), sin embargo muchas de ellas tienen operación discontinua (variación en el despacho, operación bajo la potencia máxima (ej ciclaje), estado de reserva estratégica, entre otras), por lo que hay semanas en las que no hay despacho y por lo tanto no hay descarga representativa de la operación. Por otra parte los instructivos de la SMA obligan a que n el caso de monitoreos mensuales se reporte dentro de los primeros 20 días del mes siguiente a la toma de muestra, lo cual es complejo de lograr especialmente si debido a la variabilidad de la descarga se mide en los últimos días del mes y la ETFA no</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | Respecto a sus observaciones, indicamos a usted que la autoridad fiscalizadora instruirá respecto a la manera de proceder de las fuentes emisoras que opera en las condiciones por usted descrita. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 4 4 8 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3.- Respecto del artículo 5, numeral 1.5 que establece: "1.5 Podrán eximirse del control de la presente norma aquellos establecimientos que demuestren con antecedentes verificables la inexistencia de modificaciones en la calidad del agua de proceso utilizada desde su captación hasta su descarga. en relación con los contaminantes por los cuales califican como fuente emisora siempre que la descarga se produzca en el mismo cuerpo de agua desde donde se realiza la captación". Conforme a lo anterior, ¿se entendería que entidades como Unidades de desalación cuya aducción provenga de un cuerpo de agua que tenga presencia de contaminantes ajenos al proceso deberían considerar estos parámetros al caracterizar tanto tu aducción como su descarga para poder demostrar la inexistencia de dichos contaminantes en su proceso? ¿Como se definiría el mecanismo para este proceso a nivel de la Superintendencia de Medio Ambiente? Favor su aclaración respecto de los procesos o de las circunstancias bajo las cuales se podría aplicar esta exención de control. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | La autoridad fiscalizadora definirá la metodología mediante la cual una fuente emisora pueda demostrar, para efectos de su caracterización, la inexistencia de modificaciones en la calidad del agua de proceso utilizada desde su captación hasta su descarga. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|----------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|--|
| 449 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plataforma Web | Obs. General | 4.- Respecto de lo dispuesto en el artículo 7, que establece: "Se prohíbe dilución de los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. Para estos efectos, no se consideran aguas ajenas al proceso industrial las aguas servidas provenientes de la fuente emisora". Favor y a fin de un mayor entendimiento de las obligaciones se solicita redactar en positivo. Conforme lo anterior, ¿se entendería que las Aguas Servidas se pueden disponer juntamente con las aguas industriales y que esto no se consideraría dilución? ¿Cabrían dentro de las aguas de proceso las aguas derivadas de los procesos de enfriamiento? | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo el equipo técnico evaluará la pertinencia de modificar la redacción del artículo 7 de acuerdo a lo por usted señalado. Si las aguas servidas provenientes de la fuente emisoras se disponen juntamente con las aguas de proceso, no se considera que existe dilución con aguas ajenas al proceso. Las aguas de enfriamiento de una fuente emisora no se consideran aguas ajenas al proceso. |
|-----|------------|----------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|
| 4 5 0 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>5.- Respecto de la incorporación de trihalometanos y cloro libre residual como nuevos parámetros a normar. A este respecto el artículo 20 establece que el titular deberá caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos (establecidos en la Tabla A del artículo 5, e informar de acuerdo a lo que indique la autoridad fiscalizadora. Conforme lo descrito y considerando estos nuevos parámetros ¿le correspondería a las unidades de fiscalización existentes la obligación de Re caracterizar sus efluentes solamente para los parámetros referidos y en base a estos resultados actualizar la Resolución de su Programa de Monitoreo? Favor se solicita aclarar las obligaciones de las unidades fiscalizables. Asimismo, y considerando el tiempo entre la solicitud de modificación de la RPM y su aprobación mediante la dictación de la respectiva resolución, que corresponde aplicar en el período intermedio. ¿Se sigue cumpliendo la resolución anterior o ya corresponde comenzar a monitorear conforme las nuevas exigencias del decreto? Cabe destacar que algunas unidades ya cuentan con mediciones de análisis de cloro libre residual y Triclorometano de los últimos años. A continuación algunos antecedentes que pueden ser de utilidad, respecto de los resultados de los análisis de cloro libre residual y Triclorometano en los últimos 5 años para la Unidad Ventanas 3 del Complejo Termoeléctrico Ventanas.(El documento adjunto incorpora gráficas. Ver documento página 4)</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf</p> | <p>Todas las fuentes emisoras deberán caracterizar sus efluentes en cuanto a Cloro Libre Residual y Trihalometanos, algunas deberán hacerlo respecto a otros contaminantes (por ejemplo el cambio de tabla a cumplir genera la necesidad de caracterizar otro/s contaminantes). Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 4 5 1 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6.- Respecto del Remuestreo, se solicita analizar que los plazos de remuestreo consideren los tiempos de análisis e información de resultados por parte de las ETFAS, ya que en 15 días de pronto no es posible obtener resultados y coordinar nuevamente con la ETFA para realizar el remuestreo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 4 5 2 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7.- Se considera necesario aclarar el concepto de “Fuentes emisoras que requieren sistema de tratamiento “ o “Fuentes que NO requieren sistema de tratamiento” o bajo que consideraciones se define una fuente requiere o no de sistema de tratamiento. Bajo este mismo corolario, la neutralización se consideraría un proceso de tratamiento, como se deben entender correctamente ambos conceptos. Favor se solicita aclarar. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto. En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 4 5 3 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 8.- Respecto de los Instructivos o Guías de la SMA, podemos destacar que si bien las Guías son necesarias para implementar los diferentes aspectos de detalle de la norma, hay aspectos que deberían estar claros en la norma y no en un documento de detalle. Un ejemplo son las “definiciones” las que deberían estar consignadas en la norma y no en dicha Guía, así como también aspectos como los parámetros de monitoreo “in situ” que pueden ser monitoreados por el titular. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto algunas de las definiciones de la guía de la SMA. Las metodologías de muestreo y de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 4 5 4 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 9.- Respecto de las nuevas exigencias en el monitoreo, donde se considera la medición de parámetros no regulados, estos son: Benceno, N-Nitrito, N-Nitrito +N-Nitrato y Nitrógeno amoniacal. Considerando que el objetivo de este monitoreo es recabar información de parámetros relevantes para evaluar su incorporación en una futura revisión de esta norma bajo que periodicidad, frecuencia o días de control se establecería el monitoreo de estos parámetros. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | El anteproyecto señala en su artículo 50 que “Atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe. La frecuencia del monitoreo mencionada debe ser al menos anual” |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 4 5 5 | GENER S.A. | AES GENER S.A. | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 23:15:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | 10.- Finalmente hacer énfasis en la necesidad de una Implementación gradual de las modificaciones, con objeto de minimizar el impacto económico que implica el cumplimiento de dichas modificaciones para los regulados. Es de suma relevancia la aplicación gradual de las exigencias del nuevo decreto, en particular aquellas que puedan implicar adecuaciones técnicas con impactos económicos en la organización. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6582/AES_Gener_10809_dp.pdf | Respecto a su observación, se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-------------|------------|----------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 4 5 6 | GÓMEZ SANTANDE R | PAULINA ISABEL | Pers ona Nat ural | 2021-04-22 19:08:56 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Junto con saludar y agradeciendo esta instancia de participación, quisiera consultar por 2 hechos graves de daño ambiental, que pese a volver más exigentes los parámetros de calidad del efluente de descarga, no termina de cerrar y evitar episodios de contaminación latentes y consumados que tanto daño han ocasionado al medio ambiente. El primero e ellos es la reciente marea café en el Fiordo de Comau producto de un bloom de algas y microalgas nocivas (alga del plancton Heterosigma akashiwo) las que se reproducen en ambientes enriquecidos de materia orgánica como lo son el alimento y las fecas de los salmones. Mi pregunta es si la consideración seguirá siendo solamente Nitrógeno total y DBO5 para medir estos efectos. Si no habrán otros parámetros como materia particulada suspendida (MPS) y la concentración de materia orgánica, tanto particulada (MOP) como disuelta (MOD). También por qué no es más exigente en términos de DBO que es la principal problemática que generan las salmoneras lo que resulta en muerte de millones de toneladas de salmones año a año. También me gustaría entender por qué el COD y COP (Carbono orgánico disuelto y particulado) no están contemplados, haciendo alusión nuevamente a su origen alóctono de procesos productivos. No así los HC totales y volátiles que sí están considerados pero tienen relación con contaminantes derivados del petróleo. En esto último, me causa mucha impresión que se haya permitido una estación de bencina COPEC en las orillas del río Villarrica. Esto también está contemplado en la actualización del decreto como protección de los cuerpos lacustres, los HCT se mantienen en 5 mg/L, pero con qué seguridad se cumplirá este y otros parámetros con una estación de servicio de combustible para lanchas en un lago altamente contaminado y eutroficado. Entiendo que el alcance de esta Norma de calidad es fijar los parámetros pero me gustaría sentar precedente para Superintendencia del medio ambiente y que se fiscalice esa instalación, pues las consecuencias están a la vista y esta norma es un instrumento de cumplimiento al igual que el plan de descontaminación del Lago Villarrica decretado en el 2018 por la Ex presidenta Michelle Bachelet para preservar la prístinidad de las aguas. Mi pregunta es cuáles han sido los resultados de ese plan de descontaminación, porque me parece indignante ver que en 2 años se encuentra aún más amenazado y con peores valores que los de la entrada en vigencia de dicho plan. Se agrega vínculo de fotos a modo de denuncia</p> <p>https://twitter.com/juandeloszorros/status/1090383352870457345?lang=ar https://www.mural.cl/2019/01/31/la-postal-de-una-copec-en-el-lago-villarrica-que-reafirma-la-demanda-de-enfrentar-su-contaminacion/ Quedo atenta a sus aclaraciones. De antemano, muchas gracias. Saludos.</p> | <p>Se agradece su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000. Considerando que al parecer usted se refiere a las contaminación difusa generada en las jaulas en que se cultivan salmones (fecas, comida), corresponde señalar que la contaminación difusa no es regulada por esta norma. Esta norma regula la concentración máxima de sólidos suspendidos totales permitidas en las descargas a cuerpos de agua lo que puede considerarse un equivalente a la materia particulada suspendida. También se regula, como usted lo señala, la DBO5, siendo la DBO una manera indirecta de medir materia orgánica. Lo anterior en el entendido de que en presencia de materia orgánica se genera consumo del oxígeno presente en el agua. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de regular carbono orgánico total. En esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante al adecuar el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur. En consideración de que en el medioambiente los compuestos no disueltos, por pequeñas variaciones de pH, temperatura, salinidad, etc., pueden entrar a la fase soluble, es usual, en una norma de emisión, regular los contaminantes en concentraciones totales. En relación a la información que nos entrega respecto a la bencinera, señalamos a usted que esta no se vincula con este proceso de consulta ciudadana.</p> |
|-------------|------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|--|
| 4 5 7 | González Aguilera | Carlos Gabriel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:00:07 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | Chile ha firmado acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, por tanto es necesario que la normativa ambiental incorpore conceptos como ecosistemas acuáticos en lugar de mantener el concepto de cuerpos de agua; esto, porque la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que dicho cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo. Solicito que el concepto "cuerpos de agua" sea reemplazado en todo el documento por "ecosistemas acuáticos". (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto). | | Para los fines requeridos, la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma. |
|-------------|----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|---|----------|---------|------|------------|------|----------|--|--|---|
| 4 | González | Carlos | Pers | 2021-04-26 | Plat | Artículo | Artículo 2. El objetivo propuesto para la norma de emisión “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo establecido en el año 90 (corresponde al sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias, sobre ciertas concentraciones, pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiéndose que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante, de acuerdo a la Ley 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión) y, por tanto, debe ser mejorado. El nuevo objetivo debe establecer una finalidad superior relacionada con los lineamientos de la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento. 3. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancia que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para permitir ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociada a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, | | Se informa a Ud., que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma. En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. |
| 5 | Aguilera | Gabriel | ona | 23:00:07 | afor | 2 | | | |
| 8 | | | Nat | | ma | | | | |
| | | | ural | | Web | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|
| 4 5 9 | González Aguilera | Carlos Gabriel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:00:07 | Plat afor ma Web | Artículo 3 | <p>artículo 3 Es inaceptable que al año 2021, aún se permita que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño, lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Por lo anterior, el literal b del Artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021. 5. En la “tabla A” sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo que genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, por tanto es necesario que este error sea ahora corregido. 6. Aún cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aún es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad. El contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: “De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B”. Las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de</p> |
|-------------|----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--|--|---|
| 460 | González Aguilera | Carlos Gabriel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:00:07 | Plat afor ma Web | Artículo 23 | <p>artículo 23 Este artículo establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Por tanto, la redacción del artículo 23 debería ser: “Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un ecosistema acuático lacustre o en un ecosistema acuático fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</p> | | <p>No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define “Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas” lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|-------------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 461 | González Duhalde | Loreto Gabriela | Persona Natural | 2021-04-26 23:49:38 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Me preocupa que solo se regule la concentración a descargar por el efecto sinérgico que ocasionan las distintas fuentes emisoras que aportan al mismo cuerpo receptor de baja o nula capacidad de dilución y/o oxidación. Sugiero considerar el flujo de carga (máscica) máxima de emisión de los contaminantes de interés, lo que a mi parecer debiera aplicarse a las tablas 1, 3 y 7.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|
| 4 6 2 | Guarda Oyarzún | Javiera Alejandra | Persona Natural | 2021-04-26 22:06:15 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metformina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. En consideración de que en el</p> |
|-------------|-------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|
| 4 6 3 | Guzmán Valdeavella no | Anita Zulema | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:16:31 | Plat afor ma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por</p> |
|-------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|

la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto

Ambiental. Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|
| 4 6 4 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | En el considerando 8, se hace mención a "zona de protección litoral", lo cual correctamente y de acuerdo con la ecuación establecida en el art. 5, literal r), se indica como "A= Ancho de zona de protección litoral". | En el proyecto definitivo se mejorará la definición de Zona de Protección Litoral y el considerando 8. Con lo anterior dará cuenta de lo por usted observado. |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|
| 4 6 5 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | <p>Artículo 5</p> <p>En la definición establecida en el literal e) del art. 5, esto es, en relación con el Caudal disponible para dilución, se alude se señala que es "cantidad de agua presente en el punto de descarga del cuerpo receptor (...)", debiendo haberse distinguido más precisamente que corresponde éste corresponde a "agua continental superficial" o "de contacto", atendiendo a la competencia que posee la Dirección General de Aguas, y considerando, además, que el concepto de cuerpo de agua receptor incluye, también, los cuerpos de aguas marinos, lo que no es materia de esta determinación de caudal disponible para dilución. En la Tabla A, las variables consideradas en la primera columna no debieran denominarse "Contaminantes", puesto que éstos son esencialmente "parámetros o variables físicas o químicas" y no todas constituyen "contaminantes" cuando no exceden los límites establecidos en la normativa vigente. Lo mismo debiera aplicarse para el caso de la Tabla B, en donde la variable pH no constituye un contaminante. Por otro lado, se observa que en la Tabla A, se ha incluido como nuevo parámetro el "Nitrógeno Total", el cual ha sido considerado como la sumatoria del Nitrógeno total Kjeldahl + Nitrito + Nitrito; sin embargo, la carga contaminante media diaria que se ha establecido (en la columna derecha), corresponde a la que antiguamente constituía a Nitrito + Nitrógeno, lo que resulta inconsistente, puesto que el valor característico que esta misma Tabla señala para Nitrógeno Total Kjeldahl es muy superior (800 g/d) a la consideración de la sumatoria de este parámetro junto con los de nitrito y nitrito (240 g/d). Se sugiere corregir. En el párrafo 1.2 del literal l) del artículo 5°, se debiera hacer mención a variables o parámetros, en vez de contaminantes. Lo anterior, conforme a lo expuesto precedentemente y atendido que todos los elementos establecidos en las Tablas A y B no son contaminantes per se. En el párrafo 1.3 del literal l), del artículo 5°, se hace mención a los "artefactos navales", sin que se haya establecidos su definición. Por otro lado, en el mismo párrafo 1.3 del literal l), no se señala ni explica si en el sometimiento a la calificación de fuente emisora para los artefactos navales, existirá alguna resolución o reglamento que convalide el procedimiento existente con el dispuesto para esta norma. Lo anterior, puesto que el Convenio MARPOL 73/78, establece un procedimiento especial para la autorización de las descargas de aguas sucias en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, la que no concuerda con las disposiciones de esta norma. Además, no se hace una distinción respecto a cómo aquellos artefactos navales que se encuentren entre el límite norte del territorio nacional y Punta Puga se les aprobará su descarga dentro o fuera del ancho de zona de protección litoral.</p> | <p>Se acoge su observación en relación a la modificación de la definición establecida en el literal e) del artículo 5, se hará referencia al cuerpo fluvial. Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental". El contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad</p> |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|

aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B".En el proyecto definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales.

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|--|
| 4 6 6 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 5 | Con relación a lo definido en los literales o) y q) del artículo 5°, se recomienda modificar las menciones de "contaminantes" a "parámetros o variables", de acuerdo al fundamento expuesto en observaciones anteriores. En cuanto a lo dispuesto en el literal r), se debiera indicar como "Ancho de Zona de Protección Litoral", en vez de "Zona de Protección Litoral", puesto que es lo correctamente que determina la relación o ecuación establecida en esa disposición. | | Se informa que se utiliza el concepto de contaminante, en armonía con la Ley N° 19.300, cuyo artículo 2 letra o) define las normas de emisión como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Adicionalmente, cabe tener presente que el citado cuerpo normativo, en el artículo 2 letra d) define contaminante como "todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida dela población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental".En cuanto a su observación relativa al literal r), se mejorará la definición de Zona de Protección Litoral. |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|
| 4 6 7 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 5 | Por otro lado la definición establecida en el literal r), referido al ancho de zona de protección litoral, posee en su redacción la inconsistencia que solo está referido a la proyección imaginaria de la línea de costa continental e insular entre "el límite norte del territorio nacional y Punta Puga (...)", sin hacer una mención directa de aquella que aparece en la carta náutica que se acompaña a continuación y cuya disposición sólo es indicada al final del referido literal y no directamente asociado a la definición. Por lo que se tiene a considerar que el ancho de ZPL solo abarcaría, de acuerdo a su definición, entre el limite norte hasta Punta Puga. | Se acoge su observación, se modificará la definición de Zona de Protección Litoral de manera de dar más claridad en relación a lo por usted señalado. |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|------------|---|--|--|
| 468 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 8 | El artículo 8 hace mención, en su parte final, al cumplimiento de las normas "legales" pertinentes, lo que la restringe exclusivamente a las leyes (tal como se deduce del concepto "legal"), sin incluir las normas reglamentarias o de inferior orden jurídico. Por lo tanto, debiera modificarse esta enunciación, haciendo presente que se debe cumplir con los "cuerpos normativos o regulatorios vigentes". | | Respecto a esta observación, se informa que con el objeto de evitar una interpretación restrictiva del artículo 8 del anteproyecto, se trabajará en una modificación de la redacción que permita concluir que la disposición final de los sedimentos, lodos y/o sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de residuos líquidos, incluyendo las descargas de los camiones limpiafosas debe cumplir con el ordenamiento jurídico vigente. |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--|---|
| 4 6 9 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 10 | En las Tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 se hace mención a ciertos analitos en su fracción "Total" (como por ejemplo, Fósforo total), aun cuando en la nota *, al pie de cada tabla, se señala que los valores de las concentraciones de límite máximos permisibles se refieren a concentraciones totales. No será redundante esta doble mención? | Se acoge su observación, se corregirá la nota: "En donde no se menciona fracción o especie, los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles de algún contaminante se refiere a valores totales" |
|-------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|--|---|
| 470 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 14 | En el último párrafo de esta disposición se alude a la "zona de protección litoral", cuando correctamente debiera mencionarse como "Ancho de Zona de Protección litoral", tal como lo define la ecuación a través del cual se determina ésta. | | En el proyecto definitivo se mejorará la definición de Zona de Protección Litoral con lo que quedará coherente con lo señalado en el artículo 14. |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|--|--|
| 471 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 19 | Con relación al plazo de 2 años para que los artefactos navales den cumplimiento a la presente norma, no se señala cómo se deberá efectuar este procedimiento y qué sucederá a aquellos que se ubiquen dentro del ancho de zona de protección litoral, entre el límite norte del territorio nacional y Punta Puga, y cómo se podrá determinar su ancho de zona de protección litoral. Además, cómo se ajustará este cumplimiento con lo establecido en el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, en términos de descarga de aguas sucias. | | En el proyecto definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales. La autoridad competente dará instrucciones para el necesario ajuste entre esta norma y el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, en términos de descarga de aguas sucias. |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|---|
| 472 | Herrera Araya | Mario Arturo | Persona Natural | 2021-02-25 10:56:29 | Plataforma Web | Artículo 31 | Se observa que en esta disposición ya no se hace mención a la "cámara de carga" que se disponía en la versión anterior de la norma, señalándose ahora como "puntos de descarga". Considerando que el término "punto de descarga" no ha sido definido, se recomienda explicar a qué se refiere éste, puesto que se podría considerar aquel punto en donde el efluente descargado toma contacto con el cuerpo receptor. | - | Durante la revisión del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de definir punto de descarga. Se hace notar que el artículo 34 se refiere a las características que debe tener el lugar de toma de muestras. |
|-----|---------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|---|
| 473 | Herrera Araya | Mario Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-02-25 10:56:29 | Plat afor ma Web | Artículo 32 | Se observa que en esta disposición ya no se hace mención a la "cámara de carga" que se disponía en la versión anterior de la norma, señalándose ahora como "puntos de descarga". Considerando que el término "punto de descarga" no ha sido definido, se recomienda explicar a qué se refiere éste, puesto que se podría considerar aquel punto en donde el efluente descargado toma contacto con el cuerpo receptor. | - | Durante la revisión del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de definir punto de descarga. Se hace notar que el artículo 34 se refiere a las características que debe tener el lugar de toma de muestras. |
|-----|---------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 474 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda. HIDROMAS)Observación al Artículo 2º.En el artículo 2 se señala: “La presente norma de emisión tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores.Con lo anterior, se espera que las aguas superficiales mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación de conformidad con la Constitución y las leyes de la República” (el ennegrecido es agregado)Al respecto se solicita indicar el alcance que tiene el cambio, respecto de la versión vigente, al señalar que “se espera”, siendo que en la norma vigente se consignaba “se logra”.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26/Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, informamos a usted que el artículo 2° letra o) de la Ley N° 19.300, señala lo que se entiende por normas de emisión, indicando que son “las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora”. En este sentido, constituyen un instrumento de gestión ambiental que se utiliza, en este caso, con un objetivo de prevención de la contaminación o de sus efectos. Ellas apuntan al control durante la ejecución de las actividades contaminantes y hacen posible el monitoreo continuo en la fuente de emisión.Por su parte, las normas de calidad ambiental, son normas técnicas propias del Derecho ambiental, en virtud de las cuales se fijan los niveles de contaminación tolerables en un entorno o medio determinado. Mediante esta clase de normas lo que se busca es alcanzar una finalidad de protección de un bien jurídico a través de la fijación de un estándar.Es a través de las normas de calidad que se hace posible la determinación de lo que debe ser entendido por medio ambiente libre de contaminación. Dicho concepto, atiende a las concentraciones y niveles de contaminación en el entorno. En consecuencia, existirá una relación directa entre normas de calidad ambiental y medio ambiente libre de contaminación, pues en la medida en que no se alcancen los niveles que estas fijan, no se estará asegurando un medio ambiente libre de contaminación.Dicho</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 475 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Observación al Artículo 3º En el artículo 3º se indican las excepciones de la norma, al respecto se solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Indicar de manera expresa que se exime a los aliviaderos de aguas lluvias que forman parte de los sistema de recolección de ellas y que descargan a canales urbanos (como por ejemplo Canal San Carlos) complementando lo señalado en la letra b) . o Incluir en el documento de manera expresa, si las descargas desde plantas de tratamiento de agua potable se encuentran entre las excepciones o en su defecto señalar que les aplica la norma en revisión. o En el literal c) se identifican como eximidas del cumplimiento normativo las descargas de fuentes móviles o difusas. Al respecto, se pide señalar de manera expresa lo que debe ser entendido por fuentes móviles. o Al dejar dentro de las excepciones las aguas de contacto, resulta de toda lógica también incluir dentro de las excepciones los residuos de la industria del Litio, al respecto se solicita incluir o en su defecto señalar porque no queda exceptuado | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26/Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | <p>El anteproyecto señala que la norma no es aplicable a las descargas de sistemas de evacuación y drenajes de aguas lluvias. Las plantas potabilizadoras corresponde a uno de los muchos rubros que son regulados por esta norma de emisión, por lo que no corresponde señalarlas explícitamente en esta norma. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere. La norma no es aplicable a todas las aguas de contacto independientemente de su rubro siempre que no entren en contacto con residuos líquidos y/o sea un requerimiento de una resolución de calificación ambiental.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|
| 476 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Observación al Artículo 5º En el artículo 5 letra e) se señala: “Caudal disponible para dilución: cantidad de agua presente en el punto de descarga del cuerpo de agua receptor[...]” (ennegrecido es agregado), al respecto se solicita: o Indicar de manera expresa qué se entiende por “agua presente”. El concepto permite diversas interpretaciones. ¿Es referido a la existencia de agua al momento de la solicitud frente a la DGA?, o ¿Es referido al momento en que se realiza la descarga?; o ¿tiene un sentido físico tendiente a requerir que el punto de la descarga tenga agua y no se produzca en una zona seca del cauce?. Asociado a aquello, se debe tener presente que la disponibilidad de agua queda condicionada por factores antrópicos (extracciones de agua) como naturales (hidrología), razón por la cual se solicita se especifique el objetivo de la mencionada frase, de tal manera de disminuir las interpretaciones. ● Asociado al concepto de caudal disponible para dilución y atendiendo a la problemática que se ha observado a lo largo de la vigencia del DS N°90/2000, resulta pertinente que se incluya: o La obligatoriedad de que la descarga a cuerpos fluviales, sin o con capacidad de dilución (Tabla N°1 y Tabla N°2 respectivamente) se produzca en un punto o sección del cauce que efectivamente tenga agua y no corresponda a una zona del cauce seca, donde la descarga corra sin entrar en contacto con el cuerpo de agua. Lo anterior, a través de la construcción de las obras de descarga que se requieran. o Específicamente, para las descargas que utilizan la capacidad de dilución del cuerpo receptor (Tabla N°2) deben asegurar, no sólo que la emisión tome contacto directo con el agua del cauce, sino que además, se cumpla la hipótesis hidrodinámica de mezcla completa entre la descarga y el receptor. o Además, se pide definir el mecanismo de verificación del caudal presente en cauce en el momento que se produce la descarga, con la finalidad de asegurar que la capacidad de dilución determinada para esa descarga, efectivamente exista, especialmente en condiciones de conocida escasez hídrica y en épocas de estiaje. Recordar que el caudal de dilución se determina con una cierta probabilidad de ocurrencia, lo que hace evidente que existan momentos donde el cauce receptor tendrá menos agua que la establecida administrativamente.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26/Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | <p>El caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican “Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran” El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 477 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | <ul style="list-style-type: none"> En el artículo 5, g) señala “Corresponderá a la Dirección General de Aguas o a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, según sea el caso, determinar el contenido natural del cuerpo de agua receptor, de acuerdo con la metodología que se determine mediante resolución dictada al efecto”, al respecto y considerado que un titular puede estar en el proceso de establecer el punto de descarga y por lo tanto, requerir el contenido natural en una serie de cuerpos de agua, resulta adecuado que la norma en revisión, señale de manera expresa que deberá ser el titular quien proporcione la información necesaria, de acuerdo a lo que establezcan los servicios públicos correspondientes. Asociado a lo mismo, también resulta razonable que el documento establezca el plazo en el cual el servicio público deberá pronunciarse respecto de la calidad natural del agua. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26 Obs a DS 90 HIDROMAS.docx | No se acoge su observación de que la norma señale que deberá ser el titular quien proporcione la información para determinar el contenido natural, las metodologías definidas por las autoridades competentes son las que señalan los procedimientos a seguir por parte de la fuente emisoras. Se informa que la prolongación injustificada en la tramitación, podría dar origen a responsabilidad administrativa de acuerdo a la Ley N°19.880 que “Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado” |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 478 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | <ul style="list-style-type: none"> En el artículo 5, i) se señala "i) Cuerpo de agua receptor: curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua de origen natural o artificial marino o continental superficiales, que recibe la descarga de residuos líquidos", al respecto, al autorizarse la descarga en cursos de aguas discontinuos en ocasiones sólo escurrirán residuos líquidos y la descarga será en el suelo . Ante escenarios de este tipo, no se deberían permitir descargas a cursos intermitentes o discontinuos, sino que sólo a continuos o permanentes. Por lo señalado, se solicita que la definición se modifique, restringiendo sólo a cursos de agua de escurrimiento continuo o permanente. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26_Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | No se acoge su observación, esto debido a que en general, la descarga de aguas residuales tratadas o no, pero que cumplen con esta norma, en cauces intermitentes o discontinuos, es desde el punto de vista ambiental, más favorable a que no ocurra dicha descarga. |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 479 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | Observación al Artículo 6º● El DS debería señalar que en el caso de descargas en obras artificiales de aprovechamiento del recurso hídrico, como canales o embalses, el establecimiento emisor debe contar con la autorización del dueño de la obra para poder realizar la descarga. Además, se pide explicitar que la descarga en obras artificiales sólo se puede realizar en los períodos en los cuales el canal conduce agua y no cuando se encuentra seco. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26 Obs a DS 90 HIDROMAS.docx | Durante la elaboración, del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto que las descargas de residuos líquidos en canales de riego y embalses, sólo pueden realizarse con la previa autorización de su dueño y las condiciones requeridas para realizar la descarga.Independientemente de lo anterior, se informa que tanto la Superintendencia del Medio Ambiente como la Superintendencia de Servicios Sanitarios solicitan, en caso de descarga en canales de riego, la autorización del dueño de la obra. |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 480 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Observación al Artículo 10º● Al revisar los reportes que Chile ha entregado a organismos internacionales, por ejemplo ODS u OCDE, incluso cuando se revisa el informe del Estado del Medio Ambiente publicado por el MMA, es evidente que las normas ambientales en materia de protección y conservación del agua han sido débiles. Se pide aclarar, por qué el documento en consulta omite el principio de gradualidad y mantiene inmutables las concentraciones de las descargas en cuerpos fluviales (Tabla Nº1) respecto a la normativa dictada ya hace 21 años atrás . Se pide explicar específicamente, sin omitir la consulta anterior, por qué se mantienen tan altas las concentraciones de hidrocarburos fijos y de nitrógeno total kjeldahl.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26 Obs a DS 90 HIDROMAS.docx</p> | <p>Se hace notar que gracias a la inclusión de la Tabla 6, que regula de forma más estrictas las descargas a estuarios, se avanza en la protección de los cuerpos fluviales. Parte de las fuentes emisoras que descargaban cumpliendo con la tabla 1, debido a este cambio, pasan a cumplir Tabla 6. Es así como se pasa de regular la concentración de nitrógeno total Kjeldahl de 50 mg/La una concentración de nitrógeno total de 10 mg/L. Para el caso de los hidrocarburos fijo, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de modificar la concentración máxima permitida de hidrocarburos fijos en la Tabla 6.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 481 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | Observación al Artículo 12º● Se pide aclarar, por qué el documento en consulta omite el principio de gradualidad y mantiene inmutables las concentraciones de las descargas en cuerpos fluviales con capacidad de dilución (Tabla N°2) respecto a la normativa dictada ya hace 21 años atrás . Se pide explicar específicamente, sin omitir la consulta anterior, por qué se mantienen tan altas las concentraciones de hidrocarburos fijos y de nitrógeno total kjeldahl, entre otras. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26_Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 482 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Observación al Párrafo 1 “Control de la Norma”, del Título V Procedimientos de Monitoreo y Control.● Respecto al Párrafo 1 “Control de la Norma”, del Título V Procedimientos de Monitoreo y Control, llama poderosamente la atención la omisión de vigilancia de los supuestos técnicos adoptados por la norma. A saber,- No se propone vigilancia de que la descarga efectivamente entre en contacto con el cuerpo receptor- No se propone vigilancia de que esté presente en el cuerpo receptor el caudal de dilución que se estableció- No se propone vigilancia de que la obra artificial que recibe la descarga, cuente con la respectiva autorización de su dueño. Si bien esto podría parecer alejado del ámbito ambiental, es del todo pertinente, porque es un Servicio Público el que está autorizando la descarga sin verificar que ella sea procedente. - No se propone verificaciones para el supuesto hidrodinámico sobre el que se basa la norma de emisión, esto es que se produzca la mezcla completa entre la descarga y el cuerpo receptor.- No se propone ninguna verificación de que en el cuerpo receptor exista agua que “reciba” la descarga. Así como está planteado el proyecto, es posible que una descarga se produzca en el cauce, a saber en el suelo que el agua ocupa en sus creces y bajas periódicas . Se pide complementar.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26_Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | <p>El anteproyecto define como cuerpo de agua receptor como “curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos”, lo anterior implica que para realizar la descarga no se requiere la presencia de agua en el cuerpo receptor. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican “Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran” El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. Durante la elaboración, del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto que las descargas de residuos líquidos en canales de riego y embalses, sólo pueden realizarse con la previa autorización de su dueño. Independientemente de lo anterior, se</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 483 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | Observación al Artículo 34º● Según plantea el anteproyecto, el monitoreo y control ocurre en una cámara de inspección previa a la descarga al cuerpo receptor. Lo vigilado es la cantidad y la calidad del efluente. Se pide complementar dicho control, agregando la vigilancia hasta el contacto del efluente con el cuerpo receptor. Lo anterior, vendría a asegurar que las hipótesis que están detrás de la autorización de descarga se cumplan. A saber, hipótesis de mezcla completa e hipótesis de dilución con el agua del cauce receptor. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26 Obs a DS 90 HIDROMAS.docx | En el entendido a que usted se refiere a la realización de monitoreos en el cuerpo de agua receptor, señalamos que por definición, las normas de emisión se controlan en el efluente de la fuente emisora (ver artículo 4 del D.S. 38/2012, “Reglamento para la dictación de normas de calidad y emisión” https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1053036), y por lo tanto no corresponde solicitar monitoreos en el cuerpo de agua. |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 484 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | Observación al Artículo 42º● Se pide complementar los contenidos del informe de fiscalización al que se refiere el Artículo 42º, para el caso específico de efluentes que ocupen la capacidad de dilución del cauce receptor, con las mediciones de caudal que se hayan realizado en cauce tendientes a verificar la existencia del respectivo caudal de dilución. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6542/2021-04-26 Obs a DS 90 HIDROMAS.docx | La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran"El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 485 | HIDROMAS | Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable Ltda | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:00:07 | Plataforma Web | Obs. General | Observación al Artículo 51º. ● La propuesta normativa no establece claramente cuál será la autoridad fiscalizadora en el punto de la descarga al cauce, por lo que se pide hacerlo expresamente. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6542/2021-04-26_Obs_a_DS_90_HIDROMAS.docx | No se acoge su observación, por definición, las normas de emisión se controlan en el efluente de la fuente emisora (ver artículo 4 del D.S. 38/2012, "Reglamento para la dictación de normas de calidad y emisión" https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1053036), y por lo tanto no corresponde a esta norma señalar la autoridad fiscalizadora en el cuerpo de agua donde se realiza la descarga. |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|----------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|
| 486 | Higueras | Francisca | Persona Natural | 2021-04-25 19:35:24 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sugiere que se vinculen por algún apartado u otro medio en este decreto a TODOS los centros de cultivo acuícolas con o sin funcionamiento vigente, que estén descargando residuos a los cuerpos de agua aquí regulados, que debieran ceñirse a cumplimiento del DS90 para el cumplimiento del artículo 2. El REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LA ACUICULTURA (RAMA, 2001) dispone, expresamente, que “los centros de cultivo ubicados en tierra deberán cumplir con las normas de emisión” dictadas al amparo de la LBGMA, lo cual no implica, en este momento, que los centros de cultivo ubicados en cuerpos de agua deban también dar cumplimiento a ellas. De ahí que, en la práctica y dependiendo del lugar de descarga de sus residuos, resulte aplicable la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales solo algunos de los proyectos en funcionamiento en el país. Las instalaciones que forman parte del proceso productivo de la salmonicultura, ya sea que se sitúen en tierra (pisciculturas, hatcheries, plantas procesadoras y centros de redes) o en cuerpos de agua marinos, fluviales o lacustres, generan diversas emisiones contaminantes (APP N° 69 fundación terram, 2018), y no están siendo reguladas como corresponde. Se sugiere que se revisen, y establezcan con mayor claridad los plazos de fiscalización y se exijan menores plazos para entrega de datos por parte de estas empresas, ya que han demostrado no tener control sobre sus procesos, resultando en catástrofes ambientales por descargas de mortandad, grandes concentraciones de antibióticos en el medio acuoso y problemas de eutricación y pérdida de diversidad propios del cultivo acuícola. Se sugiere revisar los límites propuestos en las tablas, no se observa un cambio sustancial en dirección de reducir la carga de los residuos líquidos a niveles regulados por países desarrollados, y no se suman a la norma nuevos contaminantes, como podrían ser los antibióticos, que ya hay varios métodos desarrollados para su determinación en fase acuosa. Se sugiere en general aumentar la frecuencia de toma de muestras, y aclarar mejor los conceptos de autocontrol y remuestreo, para que no sirvan para manipular datos en la práctica. Se sugiere restringir por este decreto las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, en los eventos en que se incorpore aguas lluvias que exceden su capacidad máxima de diseño. Ya que se debiera exigir que las plantas de tratamiento evolucionen a tamaños acordes con el contexto actual de cambio climático para evitar estos "accidentes", o al menos evitarlos hasta ciertos límites máximos permitidos. Se sugiere aclarar el concepto de "permanecer fijo" en el apartado 1.3 de la evaluación de condición de fuente emisora de los artefactos navales. Se sugiere disminuir los plazos de cumplimiento. Se sugiere reestringir los rangos de tolerancia. Se sugiere establecer mediante este</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que esta norma aplica a todas las fuentes emisoras que descargan residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, no corresponde, por lo tanto, referirse a un rubro en particular. Debe considerarse que de acuerdo al artículo 4 del D.S. N°38/2013 Reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión, “Las normas de emisión son aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora” Lo anterior significa que esta norma no aplica a fuentes difusas, como pueden ser algunas de las fuentes contaminantes relacionadas con los centros de cultivo acuícolas. De acuerdo a lo señalado en el anteproyecto, el control de esta norma se realiza de forma mensual (artículo 45). La entrega de resultados se ha establecido de acuerdo a la situación actual de los laboratorios de servicios, durante la elaboración del proyecto definitivo se evaluará la pertinencia de acortar los plazos de entrega de resultados. No estamos de acuerdo con su comentario acerca de la falta de cambios en los requisitos, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios</p> |
|-----|----------|-----------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|

decreto, plazos y metas de fiscalización a la autoridad fiscalizadora (SMA) para que aumente su capacidad y fuerza de fiscalización . Se sugiere poner mayor énfasis en la disponibilidad de acceso seguro a los lugares de muestreo, para evitar tragedias y pérdidas humanas y profesionales como hasta el momento. Se sugiere que el Artículo 33.- del párrafo 2 de muestreo, en la letra a) Muestras puntuales horarias, SI la descarga tiene una duración inferior O IGUAL a 4 horas y no incluir las descargas de 4 horas en la letra b) Muestras puntuales, obtenidas como máximo cada 2 horas, en los casos en que la descarga sea superior a 4 horas.

(nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan, además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos. Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. Se hace notar que la frecuencia de monitoreo señalada en el anteproyecto corresponde a un mínimo de muestras. Como puede verse en el artículo 27 la autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución, entre otros, la frecuencia de monitoreo atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de la descarga y si los procesos son continuos o discontinuos. No se acoge su sugerencia de aclarar mejor los conceptos de

autocontrol y remuestreo, la norma permite tener claridad acerca de esos conceptos. Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad. En el proyecto definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales. Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. En este anteproyecto se modifican las tolerancias de pH, temperatura, poder espumógeno, sólidos sedimentables y Coliformes fecales cuyas tolerancias en el decreto

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 487 | Hoffmann Dacre | Aya Melinka | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 14:07:01 | Plat afor ma Web | Obs. General | Tenemos que velar por la aguas , y las del océano, por el futuro de nuestra humanidad y nuevas generaciones, nuestra salud, nuestra soberanía alimentaria | - | Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradece su comentario, va en línea con el objetivo de esta norma. |
|-----|----------------|-------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 488 | Huneus Guzmán | Camilo Jesús | Persona Natural | 2021-04-25 22:02:41 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. La norma no considera dureza, parámetro de alta importancia para determinar la calidad del agua.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial. En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo,</p> |
|-----|---------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>). No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a

saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua. Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado. En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica. Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados. Se informa que el Ministerio

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | <p>del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente. El impacto más importante de la dureza en peces y otros organismos acuáticos es que altera la toxicidad de los metales como el cromo, plomo, cadmio y zinc. Generalmente al aumentar la dureza, disminuye la toxicidad. En consideración de lo anterior no se acoge su propuesta de regular dureza.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 489 | Iansa | Empresas Iansa S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 11:27:47 | Plataforma Web | Obs. General | No se especifica si a raíz del aumento de parámetros de Cloro libre residual y trihalometanos y cuadro de monitoreo por volúmenes de descarga (Tabla N° 7) se deberán modificar las RPM vigentes. | | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora. |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|
| 490 | Iansa | Empresas Iansa S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 11:27:47 | Plataforma Web | Artículo 10 | El Cloro Libre Residual nuevo parámetro exigido, con límite máximo permitido en 0,5 mg/l está muy bajo considerando que la norma para NCh 409 para agua potable es de 0,2 a 2 ppm. | Respecto a la comparación entre la NCh409 "Agua potable-Requisitos" y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipos de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental. |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 491 | Iansa | Empresas Iansa S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 11:27:47 | Plataforma Web | <p>Artículo 20</p> <p>En Artículo 20 se indica que “Los establecimientos, incluyendo los calificados como fuente emisora, que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, se encuentren construidos, operando y con permisos vigentes, deberán dentro del plazo de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos, e informar de acuerdo a lo que indique la autoridad fiscalizadora. En caso de que producto de dicha caracterización de emisiones el establecimiento califique como fuente emisora, tendrá un plazo de cuarenta y dos meses para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión para los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos.” Sin embargo, en Artículo 22 se exige que “Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites establecidos para los contaminantes Trihalometanos y Cloro libre residual, en un plazo de treinta meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, sin perjuicio del cumplimiento de los demás límites establecidos en la presente norma.” No queda claro en qué casos es que se debe hacer la caracterización y dependiendo de dicha caracterización cumplir con la exigencia y los plazos, ya que, en ambos incluye las fuentes emisoras.</p> | | <p>La caracterización respecto a Cloro Libre Residual y Trihalometanos deben realizarlas todos los establecimientos que descarguen residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales. Señalamos a usted que el artículo 20 fija plazo de cumplimiento a las nuevas fuentes emisoras (en razón de Cloro Libre Residual y de Trihalometanos). Por otro lado, el artículo 22 da plazo a las fuentes emisoras existentes.</p> |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 492 | Iansa | Empresas Iansa S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 11:27:47 | Plataforma Web | <p>Artículo 36</p> <p>Según Artículo 36 en Tabla N° 7 se indican las frecuencias de monitoreo según volumen mensual de descarga. ¿Este volumen mensual de descarga es según lo indicado en resolución de programa de monitoreo RPM? En caso que en la RPM se exija menor número de días de control mensual a diferencia a lo exigido en tabla 7, ¿se debe actualizar dicha RPM? ¿Debemos aumentar el número de monitoreos mensuales?</p> | | <p>El volumen de descarga mensual utilizado para el cálculo de la frecuencia de monitoreo es el señalado en la RPM. En la situación por usted descrita deberán aumentar la frecuencia de monitoreo. Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|
| 493 | lansa | Empresas lansa S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 11:27:47 | Plataforma Web | Artículo 41 | En Artículo 41 se indica que el muestreo adicional o remuestreo debe realizarse dentro de los 15 días corridos contados desde el momento de la recolección de la muestra que presentó la anomalía. El plazo de 15 días corridos debiese considerarse desde la obtención del resultado de laboratorio, debido a que, al momento de la toma de muestra no se conoce el resultados de los parámetros. | En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este. |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|

| | | | | | | | |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|
| 494 | Iansa | Empresas Iansa S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 11:27:47 | Plataforma Web | Artículo 50 En Artículo 50, Tabla N°10 se exige a las fuentes emisoras que deberán realizar el monitoreo de los contaminantes que se señalan en dicha tabla: Benceno, N-Nitrito, N-Nitrito + Nitrato, Nitrógeno Amónico e informar los resultados obtenidos. Sin embargo, no se indica qué plazo existe para realizar el monitoreo, frecuencia y medio de reporte. | El anteproyecto señala en su artículo 50, referente a los parámetros de su observación: "Atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe. La frecuencia del monitoreo mencionada debe ser al menos anual". Es decir, dependerá de la actividad de la fuente emisora, en base a ello la autoridad fiscalizadora indicará los contaminantes a monitorear, estas mediciones se incorporan al monitoreo normal sólo se verificará su concentración, no hay requisito de cumplimiento. |
|-----|-------|---------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 495 | Infante Correa | María Consuelo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 19:04:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1. No se cautela la vida, sino la maximización de ganancias de conglomerados que operan a megaescala, amparando un impresentable dumping ambiental 1. Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, ahogando a plantas y animales, sino que también induce la formación de compuestos al ser las aguas descargadas tras pasar por cloración, se forman organoclorados, debido al cloro residual que se añade en las plantas de tratamiento</p> | <p>Respecto a sus observaciones, se informa que las normas de emisión tienen un objetivo específico, en conformidad con la Ley N° 19.300, este es, establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. De esta manera, sus observaciones se refieren a materias que se encuentran fuera del alcance de una norma de emisión, como la que se revisa. Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Por otra parte, se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 496 | Infante Correa | María Consuelo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 19:04:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de asegurar que no ocurrirán blooms de algas. No hay ninguna razón para que nuestra norma sea hasta 15 veces más laxa que la norma europea. | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. |
|-----|-------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 497 | Infante Correa | María Consuelo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 19:04:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3. Establece una norma de cloruros de 2,000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. | - | En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática. |
|-----|-------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 498 | Infante Correa | María Consuelo | Persona Natural | 2021-04-24 19:04:36 | Plataforma Web | Obs. General | 4. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura riesgosa dado el potencial de eutrofización, considerando los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno. | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla. En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 http://54.148.75.48/handle/123456789/518). Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance</p> |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 499 | Infante Correa | María Consuelo | Persona Natural | 2021-04-24 19:04:36 | Plataforma Web | Obs. General | 5. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en Coquimbo por ejemplo. | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 500 | Infante Correa | María Consuelo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 19:04:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas. | Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada. Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma. |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 501 | Infante Correa | María Consuelo | Persona Natural | 2021-04-24 19:04:36 | Plataforma Web | Obs. General | 7. La movilidad, bioaccesibilidad, biodisponibilidad y efectos eco-toxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales, especialmente en un país con diversas fuentes naturales de minerales. Aun los países que todavía utilizan concentraciones totales de metales en sus lineamientos para la protección de las aguas, como por ejemplo, Canadá, consideran 2 especies distintas de cromo, por ejemplo. Por otro lado, definen para algunos metales, concentraciones que dependen de la dureza del agua, como por ejemplo, el níquel. | - | Se debe considerar que esta es una norma de emisión y no de calidad ambiental. En el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del específico del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente. |
|-----|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 502 | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:49:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1. De nuestra consideración. En el marco del proceso de participación ciudadana en la actualización del DS 90, observamos las siguientes observaciones: 1. Observación al Artículo 5º Asociado al concepto de caudal disponible para dilución, se pide definir el mecanismo de verificación de dicho caudal en cauce en el momento que se produce la descarga, con la finalidad de asegurar que la capacidad de dilución exista. Lo anterior es especialmente importante en una la situación de extraordinaria sequía que se ha vivido en los último 10 años.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, el caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde: https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran"El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.</p> |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|
| 503 | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:49:56 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2. Respecto a los Artículos 10 y 12 de la norma en consulta. Se pide hacer más estrictas las concentraciones permitidas en las descargas. El documento en revisión establece límites normativos iguales a los ya regulados para el caso de descargas a cuerpos fluviales sin y con capacidad de dilución (Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente). Lo anterior, en el caso de la región del Maule, ha resultado insuficiente para cumplir con el objetivo normativo. Además, la normativa que se pretende modificar tuvo un escenario hídrico de mayor abundancia de aguas hace más de dos décadas atrás, con afectaciones como el cambio climático que no eran tan ampliamente conocidos. En específico, se pide reducir las concentraciones máximas de las descargas en los parámetros que más fuertemente afectan al sector agrícola. A saber, aceites y grasas, hidrocarburos fijos totales, poder espumógeno, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales y temperatura. Las solicitudes anteriores están especialmente motivadas por la situación de contaminación del Estero Carretón. Este Estero nace al oriente de Molina y después de un recorrido de 25 km desemboca en el Río Mataquito. Las principales actividades económicas del Estero Carretón corresponden a bodegas vitivinícolas Elaboradoras de Vino; Packing/Fruticultura/ Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Matadero. La cuenca del Estero Carretón se encuentra bajo la administración y supervigilancia de la Junta de Vigilancia del Estero Carretón, la cual a través de su Directorio posee las atribuciones legales para “velar por el cumplimiento de las obligaciones que la ley, los reglamentos y los estatutos les imponen a los comuneros y a la comunidad”. La Junta de Vigilancia se encuentra conformada por 1539 acciones y riega una superficie aproximada de 1328 hectáreas. Durante el año 2013 se evidenció una alta contaminación en la Cuenca del Estero Carretón, lo cual derivó en la presentación de un Recurso de Protección por parte de la Sociedad Agrícola María Elba Herrera en contra de la Empresa Patagonia Fresh S.A. y otras que resultaren responsables de la contaminación derivado principalmente de un deficiente manejo y disposición de sus Residuos Industriales Líquidos (RILES). El Recurso de Protección se resolvió con fecha 26 de noviembre de 2013 mediante sentencia de la Corte Suprema la que estableció que tanto la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), como la Secretaría Regional Ministerial de Salud, y por último la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), dispusieran de las medidas tendientes a cesar de forma definitiva la contaminación que afecta al Estero Carretón. En conclusión, las concentraciones límites reguladas en la actual norma de emisión, no han tenido la capacidad de asegurar un medio ambiente libre de contaminación. Así, lo razonable sería aplicar el principio de gradualismo y exigir concentraciones menores y no las de hace 2 décadas atrás.</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 504 | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:49:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Observaciones al Artículo 27 El Artículo 5, literal i) define cuerpo de agua receptor, como el “curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos.” El Párrafo 2º “Descargas a cuerpos de agua fluvial” habilita la posibilidad de usar como cuerpo receptor a canales y en general a cualquier obra hidráulica de aprovechamiento del recurso hídrico. Sin embargo, el Título V referido a los Procedimientos de Monitoreo y Control, nada dice respecto a la necesidad de contar con la autorización del dueño de la obra hidráulica. Esta omisión ha resultado en un grave problema para los canales de riego, donde durante su recorrido, el agua se ve afectada negativamente llegando a la zona de los cultivos en condiciones que no son aptas para el desarrollo agrícola. Así, se solicita incluir explícitamente en el Artículo 27 de la norma en revisión que las descargas de residuos en canales deben contar con la autorización del dueño del canal para que la Autoridad dicte el monitoreo de Autocontrol al que se refiere el mencionado Artículo.</p> | - | <p>Durante la elaboración, del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto que las descargas de residuos líquidos en canales de riego, sólo pueden realizarse con la previa autorización de su dueño. Independientemente de lo anterior, se informa que tanto la Superintendencia del Medio Ambiente como la Superintendencia de Servicios Sanitarios solicitan, en caso de descarga en canales de riego, la autorización del dueño de la obra.</p> |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|
| 505 | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:49:56 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>4. Respecto al Título V, en particular al Párrafo 5º, se solicita: 4.1. Informar los mecanismos a través de los cuales se dispondrá de un mejor acceso y mayor publicidad de la información de controles y monitoreos que es reportada por los Establecimientos Industriales que realizan descargas en cuerpos de agua superficiales. Dicha información debe ser compartida y accesible por parte de Organizaciones de Usuarios del Agua principalmente representados por la Juntas de Vigilancia (ríos) y por Canalistas (obras artificiales de aprovechamiento del recurso hídrico). De no existir tales mecanismos, se solicita sean incorporados explícitamente en el texto normativo en consulta. 4.2. Respecto a los resultados de los monitoreos y controles que realizan las Autoridades Fiscalizadoras, se pide que el documento en revisión establezca un mecanismo para conocer e informar a los ciudadanos del territorio donde se emplaza el Establecimiento Industrial. Lo anterior, con una mirada política (comuna) y también con una mirada de cuenca, especialmente en las zonas donde existen Organizaciones de Usuarios del Agua y Juntas de Vigilancia. Se pide que el texto en revisión sea explícito en definir cómo la Autoridad informará. 4.3. Debe fortalecerse el monitoreo voluntario, el cual puede contribuir a mejorar la gestión integrada de la cuenca. Lo anterior en el marco de los Acuerdos Voluntarios de Gestión de Cuenca existentes, y en aquellos que se dicten en el futuro. Se consulta cómo dicha información será considerada por la Autoridad Fiscalizadora en la determinación del cumplimiento de la norma en consulta por parte de los establecimientos. 4.4. Además, se pide que se consigne explícitamente en el documento normativo en revisión, que los Establecimientos Industriales que realizarán descargas en un cauce natural, deben informar de aquello a las Juntas de Vigilancia, en el caso de que estas existan. 4.5. Se solicita revisar la coherencia del texto en consulta con el Código de Aguas. Lo anterior en relación con los siguientes Artículos de Código de Aguas: - Artículo 92 del Código de Aguas que establece referido a la prohibición de contaminar los canales. Explícitamente, el Artículo 92 prohíbe "...botar a los canales sustancias, basuras, desperdicios y otros objetos similares, que alteren la calidad de las aguas. Será responsabilidad de las Municipalidades respectivas, establecer las sanciones a las infracciones de este artículo y obtener su aplicación. Además, dentro del territorio urbano de la comuna las Municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados en ellos". - Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite".</p> | <p>Los informes de los monitoreos de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) se encuentran disponibles en su página Web https://snifa.sma.gob.cl/DatosAbiertos#, los de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) se pueden solicitar vía Ley de Transparencia en http://www.siss.gob.cl/transparencia/sol_info/solicitud_informacion.html. La localización de las fuentes emisoras está disponible en la página WEB de la SMA (https://azuresmagob-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/dgi_sma_gob_cl/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BFF43E057-E26E-478A-9986-FCD5FAB4D0EF%7D&file=Catastro%20Fuentes%20Emisoras%20Riles%20Nacional%20(01.12.2020).xlsx&action=default&mobileRedirect=true) y de la SISS (http://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6323.html) Las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. Estos autocontroles serán considerados en la evaluación de cumplimiento de la fuente emisoras. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de establecer en el decreto la obligación de que los establecimientos informen de que realizarán descargas a cauces naturales a las juntas de vigilancias respectivas. El Código de Aguas, cuando se refiere a sustancias, basuras, desperdicios y</p> |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 506 | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Junta de Vigilancia Estero Carreton | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:49:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>5. Respecto al título VI de Fiscalización. En cumplimiento del Principio de Participación, se solicita incorporar en el texto en consulta un procedimiento de denuncias. Lo anterior es fundamental para fortalecer el rol esencial que cumplen las Organizaciones de Usuarios de Agua en calidad de actores efectivos en la gestión de los recursos hídricos, en sus respectivas cuencas y/o sectores hidrográficos. Al respecto, omite la actualización del DS 90 en indicar la relación existente entre las facultades de fiscalización señaladas en el artículo 51, respecto a la SISS y la SMA, con las facultades de monitoreo en calidad de aguas que posee la DGA. Sobre esto señala el Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite". Sobre lo anterior, es necesario que la información asociada a la red de monitoreo de calidad de aguas de la DGA se vincule territorialmente con los puntos de descarga aprobados por DS 90, de forma tal que los puntos de concentración de los monitores se realice en aquellos sectores en los cuales exista una mayor exposición al riesgo de contaminación asociada a descargas autorizadas por DS 90. Lo anterior, podrá servir para la determinación y actualización de las normas secundarias en cuerpos lacustres como a avanzar en la determinación de normas secundarias en cuerpos fluviales. Junta de Vigilancia Rio Lontue Junta de Vigilancia Rio Seco Junta de Vigilancia Estero Carreton</p> | - | <p>No se acoge su sugerencia de incorporar un procedimiento de denuncias en el decreto, las denuncias deben ser recibidas y canalizadas por la Superintendencia de Medio Ambiente o la Superintendencia de Servicios Sanitarios. En el Artículo 5 literal c del anteproyecto se mencionan las leyes que dan el título de fiscalizadoras a ambas instituciones. Las acciones a seguir por los diferentes actores en relación a las denuncias se encuentran descritas en dichas leyes. La red de monitoreo de la calidad de aguas de la Dirección General de Aguas, es limitada y no puede orientarse solamente a los cuerpos de agua con mayor riesgo de contaminación asociados a las descargas relacionadas con esta norma. Además, si se trata de monitorear cursos con riesgos de contaminación hay que considerar, entre otros factores, la contaminación difusa.</p> |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 507 | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:41:33 | Plataforma Web | Obs. General | De nuestra consideración. En el marco del proceso de participación ciudadana en la actualización del DS 90, observamos las siguientes observaciones: 1. Observación al Artículo 5º Asociado al concepto de caudal disponible para dilución, se pide definir el mecanismo de verificación de dicho caudal en cauce en el momento que se produce la descarga, con la finalidad de asegurar que la capacidad de dilución exista. Lo anterior es especialmente importante en una situación de extraordinaria sequía que se ha vivido en los último 10 años. | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, el caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde:</p> <p>https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF. La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran" El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.</p> |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|
| 508 | Junta de Vigilancia Río Lontue | Junta de Vigilancia Río Lontue | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:41:33 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2. Respecto a los Artículos 10 y 12 de la norma en consulta. Se pide hacer más estrictas las concentraciones permitidas en las descargas. El documento en revisión establece límites normativos iguales a los ya regulados para el caso de descargas a cuerpos fluviales sin y con capacidad de dilución (Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente). Lo anterior, en el caso de la región del Maule, ha resultado insuficiente para cumplir con el objetivo normativo. Además, la normativa que se pretende modificar tuvo un escenario hídrico de mayor abundancia de aguas hace más de dos décadas atrás, con afectaciones como el cambio climático que no eran tan ampliamente conocidos. En específico, se pide reducir las concentraciones máximas de las descargas en los parámetros que más fuertemente afectan al sector agrícola. A saber, aceites y grasas, hidrocarburos fijos totales, poder espumógeno, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales y temperatura. Las solicitudes anteriores están especialmente motivadas por la situación de contaminación del Estero Carretón. Este Estero nace al oriente de Molina y después de un recorrido de 25 km desemboca en el Río Mataquito. Las principales actividades económicas del Estero Carretón corresponden a bodegas vitivinícolas Elaboradoras de Vino; Packing/Fruticultura/ Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Matadero. La cuenca del Estero Carretón se encuentra bajo la administración y supervigilancia de la Junta de Vigilancia del Estero Carretón, la cual a través de su Directorio posee las atribuciones legales para “velar por el cumplimiento de las obligaciones que la ley, los reglamentos y los estatutos les imponen a los comuneros y a la comunidad”. La Junta de Vigilancia se encuentra conformada por 1539 acciones y riega una superficie aproximada de 1328 hectáreas. Durante el año 2013 se evidenció una alta contaminación en la Cuenca del Estero Carretón, lo cual derivó en la presentación de un Recurso de Protección por parte de la Sociedad Agrícola María Elba Herrera en contra de la Empresa Patagonia Fresh S.A. y otras que resultaren responsables de la contaminación derivado principalmente de un deficiente manejo y disposición de sus Residuos Industriales Líquidos (RILES). El Recurso de Protección se resolvió con fecha 26 de noviembre de 2013 mediante sentencia de la Corte Suprema la que estableció que tanto la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), como la Secretaría Regional Ministerial de Salud, y por último la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), dispusieran de las medidas tendientes a cesar de forma definitiva la contaminación que afecta al Estero Carretón. En conclusión, las concentraciones límites reguladas en la actual norma de emisión, no han tenido la capacidad de asegurar un medio ambiente libre de contaminación. Así, lo razonable sería aplicar el principio de gradualismo y exigir concentraciones menores y no las de hace 2 décadas atrás.</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 509 | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:41:33 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Observaciones al Artículo 27 El Artículo 5, literal i) define cuerpo de agua receptor, como el “curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos.” El Párrafo 2º “Descargas a cuerpos de agua fluvial” habilita la posibilidad de usar como cuerpo receptor a canales y en general a cualquier obra hidráulica de aprovechamiento del recurso hídrico. Sin embargo, el Título V referido a los Procedimientos de Monitoreo y Control, nada dice respecto a la necesidad de contar con la autorización del dueño de la obra hidráulica. Esta omisión ha resultado en un grave problema para los canales de riego, donde durante su recorrido, el agua se ve afectada negativamente llegando a la zona de los cultivos en condiciones que no son aptas para el desarrollo agrícola. Así, se solicita incluir explícitamente en el Artículo 27 de la norma en revisión que las descargas de residuos en canales deben contar con la autorización del dueño del canal para que la Autoridad dicte el monitoreo de Autocontrol al que se refiere el mencionado Artículo.</p> | - | <p>Durante la elaboración, del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto que las descargas de residuos líquidos en canales de riego, sólo pueden realizarse con la previa autorización de su dueño. Independientemente de lo anterior, se informa que tanto la Superintendencia del Medio Ambiente como la Superintendencia de Servicios Sanitarios solicitan, en caso de descarga en canales de riego, la autorización del dueño de la obra.</p> |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 510 | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:41:33 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4. Respecto al Título V, en particular al Párrafo 5º, se solicita: 4.1. Informar los mecanismos a través de los cuales se dispondrá de un mejor acceso y mayor publicidad de la información de controles y monitoreos que es reportada por los Establecimientos Industriales que realizan descargas en cuerpos de agua superficiales. Dicha información debe ser compartida y accesible por parte de Organizaciones de Usuarios del Agua principalmente representados por la Juntas de Vigilancia (ríos) y por Canalistas (obras artificiales de aprovechamiento del recurso hídrico). De no existir tales mecanismos, se solicita sean incorporados explícitamente en el texto normativo en consulta.</p> <p>4.2. Respecto a los resultados de los monitoreos y controles que realizan las Autoridades Fiscalizadoras, se pide que el documento en revisión establezca un mecanismo para conocer e informar a los ciudadanos del territorio donde se emplaza el Establecimiento Industrial. Lo anterior, con una mirada política (comuna) y también con una mirada de cuenca, especialmente en las zonas donde existen Organizaciones de Usuarios del Agua y Juntas de Vigilancia. Se pide que el texto en revisión sea explícito en definir cómo la Autoridad informará.</p> <p>4.3. Debe fortalecerse el monitoreo voluntario, el cual puede contribuir a mejorar la gestión integrada de la cuenca. Lo anterior en el marco de los Acuerdos Voluntarios de Gestión de Cuenca existentes, y en aquellos que se dicten en el futuro. Se consulta cómo dicha información será considerada por la Autoridad Fiscalizadora en la determinación del cumplimiento de la norma en consulta por parte de los establecimientos.</p> <p>4.4. Además, se pide que se consigne explícitamente en el documento normativo en revisión, que los Establecimientos Industriales que realizarán descargas en un cauce natural, deben informar de aquello a las Juntas de Vigilancia, en el caso de que estas existan.</p> <p>4.5. Se solicita revisar la coherencia del texto en consulta con el Código de Aguas. Lo anterior en relación con los siguientes Artículos de Código de Aguas: - Artículo 92 del Código de Aguas que establece referido a la prohibición de contaminar los canales. Explícitamente, el Artículo 92 prohíbe "...botar a los canales sustancias, basuras, desperdicios y otros objetos similares, que alteren la calidad de las aguas. Será responsabilidad de las Municipalidades respectivas, establecer las sanciones a las infracciones de este artículo y obtener su aplicación. Además, dentro del territorio urbano de la comuna las Municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados en ellos". - Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite".</p> | <p>Los informes de los monitoreos de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) se encuentran disponibles en su página Web https://snifa.sma.gob.cl/DatosAbiertos#, los de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) se pueden solicitar vía Ley de Transparencia en http://www.siss.gob.cl/transparencia/sol_info/solicitud_informacion.html. La localización de las fuentes emisoras está disponible en la página WEB de la SMA (https://azuresmagob-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/dgi_sma_gob_cl/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BFF43E057-E26E-478A-9986-FCD5FAB4D0EF%7D&file=Catastro%20Fuentes%20Emisoras%20Riles%20Nacional%20(01.12.2020).xlsx&action=default&mobileRedirect=true) y de la SISS (http://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6323.html) Las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. Estos autocontroles serán considerados en la evaluación de cumplimiento de la fuente emisoras. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de establecer en el decreto la obligación de que los establecimientos informen de que realizarán descargas a cauces naturales a las juntas de vigilancias respectivas. El Código de Aguas, cuando se refiere a sustancias, basuras, desperdicios y</p> |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | <p>otros objetos similares no hace referencia a residuos líquidos. Su solicitud respecto al artículo 129 del Código de Aguas, no corresponde a una observación a esta norma.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 511 | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Junta de Vigilancia Rio Lontue | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:41:33 | Plataforma Web | Obs. General | <p>5. Respecto al título VI de Fiscalización. En cumplimiento del Principio de Participación, se solicita incorporar en el texto en consulta un procedimiento de denuncias. Lo anterior es fundamental para fortalecer el rol esencial que cumplen las Organizaciones de Usuarios de Agua en calidad de actores efectivos en la gestión de los recursos hídricos, en sus respectivas cuencas y/o sectores hidrográficos. Al respecto, omite la actualización del DS 90 en indicar la relación existente entre las facultades de fiscalización señaladas en el artículo 51, respecto a la SISS y la SMA, con las facultades de monitoreo en calidad de aguas que posee la DGA. Sobre esto señala el Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoyo hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite". Sobre lo anterior, es necesario que la información asociada a la red de monitoreo de calidad de aguas de la DGA se vincule territorialmente con los puntos de descarga aprobados por DS 90, de forma tal que los puntos de concentración de los monitores se realice en aquellos sectores en los cuales exista una mayor exposición al riesgo de contaminación asociada a descargas autorizadas por DS 90. Lo anterior, podrá servir para la determinación y actualización de las normas secundarias en cuerpos lacustres como a avanzar en la determinación de normas secundarias en cuerpos fluviales. Junta de Vigilancia Rio Lontue Junta de Vigilancia Rio Seco Junta de Vigilancia Estero Carretón</p> | - | <p>No se acoge su sugerencia de incorporar un procedimiento de denuncias en el decreto, las denuncias deben ser recibidas y canalizadas por la Superintendencia de Medio Ambiente o la Superintendencia de Servicios Sanitarios. En el Artículo 5 literal c del anteproyecto se mencionan las leyes que dan el título de fiscalizadoras a ambas instituciones. Las acciones a seguir por los diferentes actores en relación a las denuncias se encuentran descritas en dichas leyes. La red de monitoreo de la calidad de aguas de la Dirección General de Aguas, es limitada y no puede orientarse solamente a los cuerpos de agua con mayor riesgo de contaminación asociados a las descargas relacionadas con esta norma. Además, si se trata de monitorear cursos con riesgos de contaminación hay que considerar, entre otros factores, la contaminación difusa.</p> |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 5 1 2 | Junta de Vigilancia Rio Seco | Junta de Vigilancia Rio Seco | Org aniz ació n con o sin PJ | 2021-04-26 20:44:31 | Plat afor ma Web | Obs. General | De nuestra consideración. En el marco del proceso de participación ciudadana en la actualización del DS 90, observamos las siguientes observaciones: 1. Observación al Artículo 5º Asociado al concepto de caudal disponible para dilución, se pide definir el mecanismo de verificación de dicho caudal en cauce en el momento que se produce la descarga, con la finalidad de asegurar que la capacidad de dilución exista. Lo anterior es especialmente importante en una la situación de extraordinaria sequía que se ha vivido en los último 10 años. | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, el caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde: https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF . La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican "Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran"El anteproyecto además señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero. |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 513 | Junta de Vigilancia Rio Seco | Junta de Vigilancia Rio Seco | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:44:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Respecto a los Artículos 10 y 12 de la norma en consulta. Se pide hacer más estrictas las concentraciones permitidas en las descargas. El documento en revisión establece límites normativos iguales a los ya regulados para el caso de descargas a cuerpos fluviales sin y con capacidad de dilución (Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente). Lo anterior, en el caso de la región del Maule, ha resultado insuficiente para cumplir con el objetivo normativo. Además, la normativa que se pretende modificar tuvo un escenario hídrico de mayor abundancia de aguas hace más de dos décadas atrás, con afectaciones como el cambio climático que no eran tan ampliamente conocidos. En específico, se pide reducir las concentraciones máximas de las descargas en los parámetros que más fuertemente afectan al sector agrícola. A saber, aceites y grasas, hidrocarburos fijos totales, poder espumógeno, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales y temperatura. Las solicitudes anteriores están especialmente motivadas por la situación de contaminación del Estero Carretón. Este Estero nace al oriente de Molina y después de un recorrido de 25 km desemboca en el Río Mataquito. Las principales actividades económicas del Estero Carretón corresponden a bodegas vitivinícolas Elaboradoras de Vino; Packing/Fruticultura/ Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Matadero. La cuenca del Estero Carretón se encuentra bajo la administración y supervigilancia de la Junta de Vigilancia del Estero Carretón, la cual a través de su Directorio posee las atribuciones legales para “velar por el cumplimiento de las obligaciones que la ley, los reglamentos y los estatutos les imponen a los comuneros y a la comunidad”. La Junta de Vigilancia se encuentra conformada por 1539 acciones y riega una superficie aproximada de 1328 hectáreas. Durante el año 2013 se evidenció una alta contaminación en la Cuenca del Estero Carretón, lo cual derivó en la presentación de un Recurso de Protección por parte de la Sociedad Agrícola María Elba Herrera en contra de la Empresa Patagonia Fresh S.A. y otras que resultaren responsables de la contaminación derivado principalmente de un deficiente manejo y disposición de sus Residuos Industriales Líquidos (RILES). El Recurso de Protección se resolvió con fecha 26 de noviembre de 2013 mediante sentencia de la Corte Suprema la que estableció que tanto la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), como la Secretaría Regional Ministerial de Salud, y por último la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), dispusieran de las medidas tendientes a cesar de forma definitiva la contaminación que afecta al Estero Carretón. En conclusión, las concentraciones límites reguladas en la actual norma de emisión, no han tenido la capacidad de asegurar un medio ambiente libre de contaminación. Así, lo razonable sería aplicar el principio de gradualismo y exigir concentraciones menores y no las de hace 2 décadas atrás</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 514 | Junta de Vigilancia Rio Seco | Junta de Vigilancia Rio Seco | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:44:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Observaciones al Artículo 27 El Artículo 5, literal i) define cuerpo de agua receptor, como el “curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos.” El Párrafo 2º “Descargas a cuerpos de agua fluvial” habilita la posibilidad de usar como cuerpo receptor a canales y en general a cualquier obra hidráulica de aprovechamiento del recurso hídrico. Sin embargo, el Título V referido a los Procedimientos de Monitoreo y Control, nada dice respecto a la necesidad de contar con la autorización del dueño de la obra hidráulica. Esta omisión ha resultado en un grave problema para los canales de riego, donde durante su recorrido, el agua se ve afectada negativamente llegando a la zona de los cultivos en condiciones que no son aptas para el desarrollo agrícola. Así, se solicita incluir explícitamente en el Artículo 27 de la norma en revisión que las descargas de residuos en canales deben contar con la autorización del dueño del canal para que la Autoridad dicte el monitoreo de Autocontrol al que se refiere el mencionado Artículo.</p> | - | <p>Durante la elaboración, del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de incluir en el decreto que las descargas de residuos líquidos en canales de riego, sólo pueden realizarse con la previa autorización de su dueño. Independientemente de lo anterior, se informa que tanto la Superintendencia del Medio Ambiente como la Superintendencia de Servicios Sanitarios solicitan, en caso de descarga en canales de riego, la autorización del dueño de la obra.</p> |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 515 | Junta de Vigilancia Rio Seco | Junta de Vigilancia Rio Seco | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:44:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4. Respecto al Título V, en particular al Párrafo 5º, se solicita: 4.1. Informar los mecanismos a través de los cuales se dispondrá de un mejor acceso y mayor publicidad de la información de controles y monitoreos que es reportada por los Establecimientos Industriales que realizan descargas en cuerpos de agua superficiales. Dicha información debe ser compartida y accesible por parte de Organizaciones de Usuarios del Agua principalmente representados por la Juntas de Vigilancia (ríos) y por Canalistas (obras artificiales de aprovechamiento del recurso hídrico). De no existir tales mecanismos, se solicita sean incorporados explícitamente en el texto normativo en consulta.</p> <p>4.2. Respecto a los resultados de los monitoreos y controles que realizan las Autoridades Fiscalizadoras, se pide que el documento en revisión establezca un mecanismo para conocer e informar a los ciudadanos del territorio donde se emplaza el Establecimiento Industrial. Lo anterior, con una mirada política (comuna) y también con una mirada de cuenca, especialmente en las zonas donde existen Organizaciones de Usuarios del Agua y Juntas de Vigilancia. Se pide que el texto en revisión sea explícito en definir cómo la Autoridad informará.</p> <p>4.3. Debe fortalecerse el monitoreo voluntario, el cual puede contribuir a mejorar la gestión integrada de la cuenca. Lo anterior en el marco de los Acuerdos Voluntarios de Gestión de Cuenca existentes, y en aquellos que se dicten en el futuro. Se consulta cómo dicha información será considerada por la Autoridad Fiscalizadora en la determinación del cumplimiento de la norma en consulta por parte de los establecimientos.</p> <p>4.4. Además, se pide que se consigne explícitamente en el documento normativo en revisión, que los Establecimientos Industriales que realizarán descargas en un cauce natural, deben informar de aquello a las Juntas de Vigilancia, en el caso de que estas existan.</p> <p>4.5. Se solicita revisar la coherencia del texto en consulta con el Código de Aguas. Lo anterior en relación con los siguientes Artículos de Código de Aguas: - Artículo 92 del Código de Aguas que establece referido a la prohibición de contaminar los canales. Explícitamente, el Artículo 92 prohíbe "...botar a los canales sustancias, basuras, desperdicios y otros objetos similares, que alteren la calidad de las aguas. Será responsabilidad de las Municipalidades respectivas, establecer las sanciones a las infracciones de este artículo y obtener su aplicación. Además, dentro del territorio urbano de la comuna las Municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados en ellos". - Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite".</p> | <p>Los informes de los monitoreos de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) se encuentran disponibles en su página Web https://snifa.sma.gob.cl/DatosAbiertos#, los de las fuentes emisoras fiscalizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) se pueden solicitar vía Ley de Transparencia en http://www.siss.gob.cl/transparencia/sol_info/solicitud_informacion.html. La localización de las fuentes emisoras está disponible en la página WEB de la SMA (https://azuresmagob-my.sharepoint.com/:x/r/personal/dgi_sma_gob_cl/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BFF43E057-E26E-478A-9986-FCD5FAB4D0EF%7D&file=Catastro%20Fuentes%20Emisoras%20Riles%20Nacional%20(01.12.2020).xlsx&action=default&mobileRedirect=true) y de la SISS (http://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6323.html) Las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. Estos autocontroles serán considerados en la evaluación de cumplimiento de la fuente emisoras. Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de establecer en el decreto la obligación de que los establecimientos informen de que realizarán descargas a cauces naturales a las juntas de vigilancias respectivas. El Código de Aguas, cuando se refiere a sustancias, basuras, desperdicios y</p> |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

otros objetos similares no hace referencia a residuos líquidos. Su solicitud respecto al artículo 129 del Código de Aguas, no corresponde a una observación a esta norma.

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 516 | Junta de Vigilancia Rio Seco | Junta de Vigilancia Rio Seco | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 20:44:31 | Plataforma Web | Obs. General | <p>5. Respecto al título VI de Fiscalización. En cumplimiento del Principio de Participación, se solicita incorporar en el texto en consulta un procedimiento de denuncias. Lo anterior es fundamental para fortalecer el rol esencial que cumplen las Organizaciones de Usuarios de Agua en calidad de actores efectivos en la gestión de los recursos hídricos, en sus respectivas cuencas y/o sectores hidrográficos. Al respecto, omite la actualización del DS 90 en indicar la relación existente entre las facultades de fiscalización señaladas en el artículo 51, respecto a la SISS y la SMA, con las facultades de monitoreo en calidad de aguas que posee la DGA. Sobre esto señala el Artículo 129 bis 3: "La Dirección General de Aguas deberá establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoyo hidrográfica. La información que se obtenga deberá ser pública y deberá proporcionarse a quien la solicite". Sobre lo anterior, es necesario que la información asociada a la red de monitoreo de calidad de aguas de la DGA se vincule territorialmente con los puntos de descarga aprobados por DS 90, de forma tal que los puntos de concentración de los monitores se realice en aquellos sectores en los cuales exista una mayor exposición al riesgo de contaminación asociada a descargas autorizadas por DS 90. Lo anterior, podrá servir para la determinación y actualización de las normas secundarias en cuerpos lacustres como a avanzar en la determinación de normas secundarias en cuerpos fluviales. Junta de Vigilancia Rio Lontue Junta de Vigilancia Rio Seco Junta de Vigilancia Estero Carretón</p> | - | <p>No se acoge su sugerencia de incorporar un procedimiento de denuncias en el decreto, las denuncias deben ser recibidas y canalizadas por la Superintendencia de Medio Ambiente o la Superintendencia de Servicios Sanitarios. En el Artículo 5 literal c del anteproyecto se mencionan las leyes que dan el título de fiscalizadoras a ambas instituciones. Las acciones a seguir por los diferentes actores en relación a las denuncias se encuentran descritas en dichas leyes. La red de monitoreo de la calidad de aguas de la Dirección General de Aguas, es limitada y no puede orientarse solamente a los cuerpos de agua con mayor riesgo de contaminación asociados a las descargas relacionadas con esta norma. Además, si se trata de monitorear cursos con riesgos de contaminación hay que considerar, entre otros factores, la contaminación difusa.</p> |
|-----|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 517 | Labra Bassa | Hans Cristian | Persona Natural | 2021-04-26 23:38:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(adjunto observación en formato PDF que contiene imágenes y gráficos que aquí no aparecen)</p> <p>Observación Ciudadana Hans Labra Bassa, (Datos protegidos) Santiago de Chile, lunes 26 de abril de 2021</p> <p>Con la presente vengo a expresar mis observaciones respecto al Anteproyecto de revisión del DS/90, estableciendo, en primer lugar, que mi motivación es velar por un medioambiente libre de contaminación como garantiza el art. 19 n°8 de la Constitución, y que mi objetivo es que aquel derecho constitucional se verifique en la práctica.</p> <p>En segundo lugar, quiero dejar en claro que al referirme a "los ríos, lagos y mares del país" no significa, en ningún caso, que yo desconozca el valor jurídico del Parlamento General de Taphue, firmado en 1825 por el Estado de Chile y el Pueblo Nación Mapuche, donde ambas naciones establecen un Tratado de Paz que Chile viola sistemáticamente hasta el día de hoy, y, que a pesar de que no lo reconozca y tenga invadido ilegalmente el territorio ancestral mapuche, y aun cuando esté lucrando a costa de contaminarlo, nada le quita la responsabilidad histórica, política y legal que este hecho conlleva en el Derecho Internacional y en la memoria de la humanidad. Es un hecho comprobado el que si Chile restituye Wallmapu al Pueblo Nación Mapuche se acabará la contaminación de todos los ríos, lagos y mares del sur mapuche.</p> <p>Respecto al Anteproyecto en cuestión, vengo a decir: 1) Que, aun cuando el Considerando 6 señala "que, el objetivo de la presente norma de emisión es prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores", vemos que en el Artículo 5 no se define lo que se entiende por "contaminación", lo que deja en el aire un tema de suma importancia. Si bien algunos leguleyos intentan decir que la contaminación no existe si se respeta la norma de emisiones, y aun a pesar de que -como veremos más adelante- el presente anteproyecto intenta hacernos llegar a esa conclusión, debemos establecer que LA CONTAMINACIÓN EXISTE TODA VEZ QUE EL AGUA PIERDE SU CALIDAD ORIGINAL. Y teniendo en consideración que la calidad de las aguas de nuestro país son -antes de ser utilizadas por la industria en sus procesos productivos- una de las más puras del planeta, podemos establecer a ciencia cierta que se trata de aguas de calidad excepcional (lo que es confirmado según la Guía CONAMA 2004). Esta condición de poseer aguas de calidad excepcional en</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6584/HansLabra_10812_dp.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que la norma no define el concepto de contaminación, ya que dicho concepto se encuentra definido en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. En efecto, el artículo 2 letra c) del citado cuerpo legal, define contaminación como "la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente".</p> <p>Se indica que el anteproyecto contempla la modificación de varios aspectos de la norma para dar mayor protección a las aguas marinas y continentales del país. Por ejemplo, la adecuación de la Zona de Protección Litoral, la incorporación de nuevos parámetros como Cloro Libre Residual y Trihalometanos, la modificación de valores límites, y la inclusión de una nueva tabla que establece límites más exigentes para las descargas en sistemas tan relevantes como los estuarios.</p> <p>Por otra parte, cabe informar que esta norma no es el único instrumento que contempla el Ministerio del Medio Ambiente para la protección de las aguas, existiendo otras normas de emisión, normas de calidad ambiental primarias y secundarias, y planes de descontaminación, entre otros</p> |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

todo el territorio nacional, pone a nuestro país en una situación aventajada en el concierto de las naciones, sobre todo si consideramos la actual crisis hídrica que afecta al planeta y el Cambio Climático que hacen, del agua, el elemento más vital e indispensable, no sólo para la humanidad y los ecosistemas marinos y terrestres, sino para toda la vida en su conjunto. Esto nos lleva a entender que no requerimos de una Norma para la Emisión de Contaminantes, sino de una estricta legislación que impida cualquier forma de contaminación del agua. El mundo ha cambiado dramáticamente en relación a los 20 años de que se dictó el DS/90, que ya entonces venía a regular, con amplios parámetros, los contaminantes que arrojaba a los cursos de agua y al mar una industria extractiva que se instaló en el siglo pasado y que, legislando para sí misma, creó una norma que se ajustaba más a sus requerimientos de producción y ganancias, que a la necesidad real de los habitantes de los territorios donde esta estaba instalada, de vivir en un medioambiente libre de contaminación, lo que, como quedó masivamente demostrado a partir de octubre de 2019, constituye uno de los mayores reclamos de las comunidades indígenas y chilenas, y de los movimientos y grupos de defensa ambiental. No obstante, al realizar un estudio de los amplios parámetros que fueron permitidos en el DS/90, y que se entiende fueron la causa de la contaminación registrada durante los últimos veinte años en los ríos, lagos y mares del país, vemos que estos se mantienen casi intactos en el actual Anteproyecto. Tabla n°1 SIN MODIFICACIONES Tabla n°2 SIN MODIFICACIONES Tabla n°3 MODIFICADA Sólo bajan los parámetros para: - Cadmio de 0,02 a 0,01 mg/l - Cromo Hexavalente de 0,2 a 0,05 mg/l - Manganeso de 0,5 a 0,3 mg/l - Mercurio de 0,005 a 0,001 mg/l - Níquel de 0,5 a 0,2 mg/l - Plomo de 0,2 a 0,05 mg/l - Zinc de 5 a 3 mg/l Tabla n°4 SIN MODIFICACIONES Tabla n°5 SIN MODIFICACIONES Tabla n°6 SIN MODIFICACIONES Para entender esto, debemos conocer los contenidos de cada tabla: Tabla n°1 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales, sin capacidad de dilución Tabla n°2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor Tabla n°3 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua lacustres naturales y cuerpo fluvial afluente de agua lacustre Tabla n°4 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos, dentro del ancho de la zona de protección litoral Tabla n°5 Límites máximos de concentración para descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos, fuera del ancho de la zona de protección litoral Tabla n°6 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a estuarios Es decir, se mantienen los mismos parámetros de hace 20 años para las descargas de

instrumentos de gestión ambiental cuyo objetivo es la protección de los ecosistemas acuáticos y el medio ambiente.

contaminantes y residuos líquidos en cuerpos de agua fluviales con y sin capacidad de dilución, en cuerpos de agua marinos que estén dentro y fuera de la zona de protección litoral, y en estuarios. Las únicas y mínimas modificaciones a la norma DS/90 del año 2000, que presenta el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE en su anteproyecto en 2021 son algunos de los límites permitidos para descargas de ciertos residuos a los cuerpos de agua lacustres naturales y cuerpos fluviales afluentes de agua lacustre. Esta situación, que a la larga está resultando catastrófica para las distintas cuencas hidrográficas, no sólo contradice lo que expresa el Considerando 10 cuando señala que "los beneficios de reducir las emisiones y mejorar la calidad del agua están vinculados directamente con la mantención o incremento de servicios ecosistémicos que ofrecen bienestar y confort al ser humano, tales como, agua para consumo humano y animal, provisión de peces y plantas, capacidad de dilución de contaminantes, oportunidades de recreación, entre otros"; sino que, además y del mismo modo, contradice el Considerando 12 cuando señala que "la normativa genera importantes beneficios sociales y económicos a través de la reducción de las emisiones, la protección de ecosistemas valiosos y los servicios ecosistémicos asociados a éstos; y que, base a los beneficios y costos valorizados monetariamente, se concluye que la norma es socialmente rentable." Aquella contradicción vital entre lo que señalan los considerandos mencionados y la realidad de lo que se establece en los parámetros que fijan las tablas número 1, 2, 3, 4, 5 y 6, queda en evidencia al comprobar que solamente la tabla n°3 presenta mínimas modificaciones, las que -incluso en aquel caso- son totalmente ineficientes a la hora de pretender la protección del medioambiente. Esta promesa vana de reducción de emisiones y protección de ecosistemas, viene a comprometer seriamente la capacidad de nuestro país de garantizar el derecho de sus ciudadanas y ciudadanos de vivir en un medioambiente libre de contaminación, donde, muy por el contrario, viene a permitir que sea contaminado, justamente, por cumplir con las permisivas normas de hace dos décadas. Durante estos 20 años hemos visto que, sobre todo en Europa, estrecho territorio donde cohabitan decenas de culturas, las tecnologías, los procesos y los cánones de producción industrial han mostrado una evolución progresiva y altamente eficiente, lo que ha permitido el desarrollo de una producción realmente limpia. Así vemos empresas de distintos rubros que funcionan con sistemas de reutilización de agua al 100%, que gestionan eficientemente de sus desechos y generan su propia energía, lo que les permite operar sin generar problemas ambientales, sin dañar la salud de las personas (incluso han dejado de utilizar PVC en sus procesos debido a su alta toxicidad) y sin depender de matrices energéticas que se alimentan de hidroeléctricas, termoeléctricas o plantas nucleares. Si

bien el costo de aquel avance hacia una tecnología de punta ha sido elevado, los beneficios lo valen, y sin duda son cubiertos por las ganancias de la industria. Sin embargo, y en absoluto contraste, vemos que la industria en Chile no ha invertido mayores recursos en investigación, desarrollo o implementación de nuevas tecnologías en materia de tratamiento de residuos líquidos o sólidos, lo que da a entender el origen de gran parte del desvergonzado incremento de las fortunas de los dueños de las mayores empresas extractivistas (muchos miembros del gobierno). Y no es que ellos desconocieran los avances que se han visto en la materia, sino que se han escudado y se han visto amparados por el DS/90, que ellos mismos crearon y que, ahora, gracias a la gestión de la actual Ministra del Medioambiente, pretenden mantener casi intacto.

Esta contradicción vital entre prevenir la contaminación y permitir la producción, queda en evidencia al observar el "Artículo 2.- La presente norma de emisión tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores. Con lo anterior, se espera que las aguas superficiales mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación, de conformidad con la Constitución y las leyes de la República." Es decir, no opera un sentido precautorio de evitar la contaminación, sino que se espera que la contaminación se mantenga dentro de los parámetros permitidos por la ley (DS/90 y su presente modificación), que, en ningún caso, lo reconoce como contaminación. Con todo, vemos que esto vulnera principios de derecho administrativo tales como la confianza legítima y la seguridad jurídica, ya que relativiza en favor de la industria lo que es la contaminación, en desmedro de la capacidad de las personas de velar por el cumplimiento efectivo de sus derechos.

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 518 | Labra Bassa | Hans Cristian | Persona Natural | 2021-04-26 23:38:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2) Otro aspecto que raya en la prevaricación, al analizar el Anteproyecto que presenta la Sra. Ministra, es que los antibióticos no hayan sido considerados como contaminantes, toda vez que su masivo uso en los procesos productivos agrícolas y especialmente en la salmonicultura, constituyen una fuente permanente de contaminantes altamente tóxicos, los que al ir disueltos en el agua no son captados por los filtros, lo que es sumamente dañino para el medioambiente (la palabra antibiótico viene de anti que es en contra o que mata, y biótico que es vida, por lo que se entiende que los antibióticos tienen el efecto de matar la vida). No obstante, nuevamente han quedado fuera a pesar de los reiterados esfuerzos de las comunidades afectadas y de los organismos de defensoría ambiental por darles relevancia y por lograr que el legislador los incorpore en la norma. Como podemos apreciar, Chile mantiene una legislación que no sólo es permisiva, sino que es arcaica, lo que va en único y directo beneficio de aquel puñado de familias que menciona Forbes, sus parentelas y los carteles de mafia con que operan (llamados partidos políticos). A diferencia de Chile, otros países con políticos más comprometidos con la protección del medioambiente, ya hace años han regulado el tema de los antibióticos, como podemos ver en la siguiente tabla comparativa (imagen no aparece, ver observación en formato PDF):</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6584/HansLabra_10812_dp.pdf</p> | <p>Se informa que en esta revisión no se regulan los parámetros emergentes, tales como antibióticos, dada la ausencia de información y estudios sobre su impacto, emisión y forma de regulación idónea.</p> <p>No obstante lo anterior, cabe hacer presente que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, incluyendo antibióticos, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 519 | Labra Bassa | Hans Cristian | Persona Natural | 2021-04-26 23:38:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3) Durante los 20 años de operación del DS/90 hemos visto que una de las grandes falencias del gobierno para prevenir o remediar la contaminación en todas sus formas -lo que incluye la corrupción de los operadores políticos-, ha sido su incapacidad de una fiscalización moderna y efectiva, acorde a los canones actuales en la materia, que cumpla con actuar de modo proactivo y no sólo reactivo, mediante la implementación de estrategias innovadoras que comprometan la participación de la ciudadanía que, ya desde octubre del 2019, demostró estar muy comprometida con su bienestar. Los habitantes de los territorios afectados por proyectos extractivistas saben que, cuando las empresas votan sus riles y el agua se enturbia, se debe a que en los días siguientes habrá una fiscalización, y efectivamente, pocos días después se ve pasar la camioneta del gobierno. Esto sucede debido a que los empresarios -de algún modo- se enteran cuando ocurrirán las fiscalizaciones, entonces, con sus instalaciones ya limpias reciben a los fiscalizadores. Si bien se pudiera pensar que hubiera fiscalizaciones sorpresa, el número de funcionarios de la Superintendencia del Medioambiente (SMA), que es la autoridad a cargo de la fiscalización, no da abasto para la enorme cantidad de fuentes emisoras a fiscalizar. Se suma a esto el que la norma permite altos parámetros, lo que produce una incerteza jurídica que hace casi imposible evitar que el medioambiente sea contaminado. Por ejemplo, el Artículo 9.- Si el contenido natural del cuerpo de agua receptor de un contaminante excede al indicado en las tablas 1 a 6, el límite máximo permitido de la descarga será igual a dicho contenido natural del cuerpo de agua receptor. Esto da a entender que, si un río está más contaminado que lo permitido, estará autorizada para quienes descargan en el la violación de la norma ¿no es esto una incerteza jurídica? Lo mismo sucede cuando se deja el juicio en manos del culpable, al dejar en manos de las mismas empresas la caracterización de sus emisiones. Así está estipulado en el Artículo 20 que permite que los mismos establecimientos caractericen sus emisiones de contaminantes, en el Artículo 21 (...requerir a los establecimientos caracterizar la totalidad de sus emisiones), Artículo 26 (Para el control de la presente norma se considerarán los monitoreos que realice la fuente emisora, conforme al programa de autocontrol...), Artículo 29 (Las acciones de fiscalización que realice la autoridad fiscalizadora deben cumplir los mismos procedimientos de monitoreo y las mismas metodologías de análisis que las utilizadas en las mediciones efectuadas conforme al programa de autocontrol). Esto último, no sólo impedimenta al fiscalizador innovar en nuevas tecnologías para dar mejor cumplimiento a su labor, sino que pone en evidencia que la gestión detrás del presente Anteproyecto supedita la acción fiscalizadora a lo que establezca la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y sus respectivos instrumentos de autocontrol y</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6584/HansLabra_10812_dp.pdf | <p>Se informa que el presente proceso se refiere a la actualización de la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales. En este sentido, sus observaciones respecto a la fiscalización de los diversos instrumentos de gestión ambiental escapa del alcance del proceso en comento. Sin embargo, cabe hacer presente que la ausencia de una Resolución de Calificación Ambiental por parte de una fuente emisora, no es óbice para que la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA") la fiscalice. En efecto, la SMA fiscaliza la generalidad de los instrumentos de gestión ambiental, incluyendo resoluciones de calificación ambiental, normas de emisión, normas de calidad ambiental y planes de prevención y descontaminación. Finalmente, en relación a la pertinencia de ingreso de proyectos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se informa a usted que dicha materia se encuentra regulada en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Así, es una regulación distinta a la que es objeto de la presente revisión. No obstante, se informa que se encuentra actualmente en tramitación legislativa -primer trámite constitucional- el Proyecto de Ley que "Introduce modificaciones en la institucionalidad ambiental, y en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (Boletín N° 12714-12).</p> |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

cumplimiento de compromisos ambientales. Lo delicado de esto, es que muchas empresas quedan fuera del sistema de fiscalización debido a que, durante el proceso de Consulta de Pertinencia, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) los eximió de ingresar a evaluación. Esta instancia, dada su poca fiscalización interna y nula participación ciudadana, no sólo permite a inescrupulosos titulares de proyectos extractivistas presentar solicitudes que adolecen intencionalmente de información relevante y esencial para la correcta evaluación de su proyecto, sino que, además, permite a los funcionarios del SEA -donde muchos carecen de la necesaria ética profesional para el cargo (por ser operadores políticos)-, hacer la vista gorda ante casos que sí o sí deberían haber ingresado al sistema de evaluación ambiental. Cito como ejemplo el caso de una impregnadora de madera que contamina el río Voipir, en la comuna de Villarrica; si bien en su Consulta de Pertinencia se ve que se presenta como aserradero e impregnadora, es en la respuesta firmada por el Director Regional del SEA de la época (Eduardo Rodríguez Sepúlveda, actual Director de la SMA de la Macro Zona Sur) donde se aprecia la vergonzosa omisión de la impregnación como eventual motivo de ingreso a evaluación ambiental, lo que permite al titular operar en total libertad hasta el día de hoy (adjunto documentos al final). El resultado de aquella irresponsable omisión provocó la contaminación del río Voipir con los químicos de la impregnación (CCA: Cobre, Cianuro y Arsénico), lo que, sumado a la contaminación de otras fuentes (pisciculturas), llevó a que, cuando los habitantes del poblado de Ñancul ubicado a 5 Km aguas abajo de la impregnadora, se movilizaron a fines de marzo del 2017 exigiendo soluciones al gobierno a los problemas que la contaminación del río Voipir les causaba, fueron duramente reprimidos por Carabineros que disparó a mansalva contra la población, lo que causó la pérdida de un ojo a la señora Isolina Araneda de 58 años de edad, razón que llevó al Instituto nacional de Derechos humanos (INDH) a presentar una querrela contra Carabineros por dicho caso, ver información en: <https://www.eldesconcierto.cl/internacional/2017/05/23/indh-se-querellara-contra-carabineros-por-mujer-que-perdio-ojo-por-perdigon-en-medio-de-protestas-en-villarrica.html> Los proyectos que sí ingresan al SEA mediante Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA) serán sometidos a fiscalización, no obstante, aquí se enfrentan los fiscalizadores a nuevas incertezas jurídicas. Además de la escasez de personal, los fiscalizadores se enfrentan al acertijo de que el Artículo 48 permite ciertos incumplimientos de la norma, el Artículo 49 permite el doble de concentraciones y el Artículo 50 incluso habla de contaminantes adicionales que, literalmente, quedan fuera de la norma al no estar incluidos en las 6

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | tablas que regulan los límites permitidos de descarga en los distintos cuerpos de agua. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 520 | Labra Bassa | Hans Cristian | Persona Natural | 2021-04-26 23:38:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4) Los plazos a que se refieren los artículos 19 al 25 son exageradamente permisivos, ya que fluctúan entre más de cuarenta meses (más de tres años) a más de sesenta meses (más de 5 años) para que las fuentes emisoras cumplan con la norma. Y considerando que el DS/90 del año 2000 debería haber sido revisado al cabo de 5 años como señala el Considerando 2 del Anteproyecto, se entiende que aquellas fuentes emisoras que no cumplen con lo señalado por la norma llevan años enriqueciéndose a costa de contaminar el medioambiente. Por lo tanto, en base a aquellas observaciones, vengo a presentar las siguientes PROPUESTAS: a) Se deben incluir en el Artículo 5. las definiciones que entrega la Real Academia Española de la Lengua RAE, para "Contaminación: acción y efecto de contaminar", para "Contaminar: Alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos", y para "Contaminante: Que contamina", entendiendo el "que contamina" como aquella persona, establecimiento, fuente o agente que ejecuta la acción de contaminar. b) Los parámetros permitidos en las tablas número 1, 2, 3, 4, 5 y 6, del Anteproyecto, deberían ajustarse a los criterios utilizados en los países más desarrollados, de no ser así, deberían ser bajados todos al menos a la mitad de lo que se permitía con el DS/90 del año 2000, que es el causante de la contaminación que hemos visto en estos 20 años (sobre todo en los estuarios y mares del sur, producto de la salmonicultura, y en los ríos y lagos, también del sur, debido a las pisciculturas), esto, de modo de garantizar realmente que no se contaminará los cuerpos de agua terrestres ni marítimos. Al cabo de 5 años, revisar si dicha reducción a la mitad de los límites permitidos para las descargas de contaminantes realmente han significado una reducción de la contaminación, de modo contrario, decretar una nueva reducción a la mitad (lo que correspondería a 1/4 de lo permitido en DS/90). Así gradualmente hasta llegar a determinar que los cuerpos de agua no están contaminados. c) Establecer la creación de un Instituto Nacional de Caracterización y Evaluación de Emisiones (INCEE), que debería velar por que las emisiones sean caracterizadas y evaluadas adecuada y oportunamente, quitando aquella importantísima responsabilidad de manos de las empresas. Dicho Instituto debería contar con las más modernas tecnologías e infraestructuras, con oficinas regionales y laboratorios móviles, de modo que no sólo tendría por labor caracterizar las emisiones de aquellos proyectos que se presenten a evaluación, sino también los de aquellos que hayan conseguido sus RCA con anterioridad a la entrada en vigencia de la nueva norma. De este modo, se producirá una recharacterización, que permitirá actualizar la situación de todas las fuentes emisoras con los modernos instrumentos del INCEE. d) Crear una instancia de Fiscalización Ciudadana, donde la SMA capacite a ciudadanas y ciudadanos interesados en</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6584/HansLabra_10812_dp.pdf | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos. Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> <p>El presente decreto ha incluido definiciones en el marco del decreto mismo, no siendo necesaria otras definiciones que se encuentran en el marco legal, al respecto de la definición de contaminación, para efectos de la normativa de medio ambiente se encuentra definida en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.</p> <p>Por otro lado, se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido</p> |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

participar, para que puedan fiscalizar a los proyectos extractivistas que desarrollan su actividad en los territorios en que estos habitan. Dicha instancia de fiscalización ciudadana podrá acceder a presentar proyectos de instalación de bases de monitoreo, que funcionarán como pequeños laboratorios ciudadanos, donde se realizarán capacitaciones y talleres de modo de involucrar a nuevos segmentos de la población, como niñas y niños, lo que vendrá a redundar en una mayor conciencia ciudadana, y en la formación de futuros técnicos. e) Respecto a los plazos demasiado permisivos de los artículos 19 al 25, que dan hasta 5 años para comenzar a cumplir con una norma, debería ser reducido a sólo dos meses de entrada en vigencia del presente decreto, por lo que, una vez cumplido aquel plazo, deberán comenzar a pagar las multas respectivas que su falta de conciencia ambiental, demostrada por la nula actualización de sus tecnologías, le signifique pagar. Es decir, a través de aquellas multas se logrará reintegrar al flujo nacional los capitales que las mayores fortunas se han llevado a paraísos fiscales donde evaden impuestos. De este modo, aquellas multas vendrán a generar la capitalización de recursos que se requieran para implementar las propuestas de las c) y d) respecto a la creación del INCEE y la Fiscalización Ciudadana en la SMA. f) En directo beneficio del medioambiente y como un modo de evitar su destrucción en favor de unos pocos y en desmedro de muchos, y con el fin de respetar las demandas ciudadanas manifestadas desde octubre del 2019, que hacen referencia a una necesaria soberanía alimentaria (lo que se hizo aún más patente con lo de la pandemia y el desabastecimiento que esta produjo) recomiendo el uso del presente decreto, únicamente en los casos en que la producción de la fuente emisora sea para los mercados nacionales. Si la producción de una empresa o establecimiento es para exportación, deberá decretarse la imposibilidad absoluta de descargar contaminantes a los cuerpos de agua terrestres y marinos, siendo en tal caso obligatorio el uso de sistemas cerrados de reutilización de agua, donde, el agua que inicialmente vaya a utilizar, la debe comprar al municipio donde está instalada. Una vez puesta en vigor la presente norma, se dará un plazo máximo de dos meses para que dichas empresas o establecimientos regularicen su situación invirtiendo en nuevas tecnologías, si al cabo de dicho plazo no presentan un proyecto de mejoramiento ambiental ante el SEA, serán clausuradas hasta que lo presenten. Las que sí presenten dicho proyecto en el plazo estipulado, podrán operar según la actual norma durante el tiempo que dure la evaluación de su proyecto. Aquellas empresas que no puedan o no quieran adaptarse a lo estipulado, podrán optar a ser adquiridas por el Estado, las que serán puestas dirigidas y operadas por las mismas comunidades donde están instaladas, y sus productos, que ya no serán exportados, podrán distribuirse en los mercados

expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.

Se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentra disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder en el siguiente enlace: <https://snifa.sma.gob.cl/> .

El monitoreo de los contaminantes señalados en la Tabla 10 tiene como objetivo obtener información para una futura modificación de la norma. Por lo señalado anteriormente no corresponde incluirlos en las tablas que regulan las concentraciones máximas permitidas en las descargas.

nacionales, lo que permitirá que sus precios y su reconocida calidad (al ser productos de exportación) estén al alcance de la población chilena. g) Que los contaminantes adicionales que menciona la Tabla n°10 presente en el Artículo 50, sean incorporados a las otras 6 tablas que fijan los límites permitidos para descargas de residuos a los cuerpos de agua. h) Que sea prohibido el uso de PVC en cualquiera de sus formas (cañerías, estanques, etc.) en los procesos productivos, debido a sus altos niveles de toxicidad para la salud de las personas y del medioambiente. Sin otro particular, se despide atte. Hans Labra Bassa, - Santiago de Chile, lunes 26 de abril de 2021 - (no se observan imágenes de los documentos, ver observación en formato PDF adjuntada)

Su propuesta respecto al PVC no es a una observación a esta norma.

Respecto a la fiscalización ciudadana y la creación del INCEE, no corresponde a una norma de emisión como esta, modificar el rol fiscalizador de la Superintendencia del Medio Ambiente y de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Tampoco esta norma puede tener como objetivo la modificación de las políticas de mercado.

De acuerdo al artículo 64 de la ley 19.300 "Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente", el fiscalizador de esta norma es la Superintendencia del Medio Ambiente. Para el caso, de los residuos líquidos que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas de servicios públicos sanitarios y los servicios sanitarios rurales, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 18.902 y los artículos 85 y siguientes de la Ley N° 20.998, quien fiscaliza es la Superintendencia de Servicios Sanitarios

Los ciudadanos pueden jugar un rol importante en el cumplimiento normativo a través de la realización de denuncias ante la Superintendencia correspondiente.

| | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|
| 521 | Lara Sutulov | Montserrat | Persona Natural | 2021-04-20 14:09:38 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Es problemático que la norma regule concentraciones máximas de contaminantes sin distinguir por área geográfica del país, considerando el amplio gradiente y diversidad de ecosistemas marino y acuáticos continentales. Tendría más sentido regular por macrozona geográfica o por cuenca. La norma no considera efectos sinérgicos de diversos contaminantes. Para varios contaminantes (DB05, SSD, Nitrógeno, Fosforo) los límites máximos autorizados en la tabla N° 2 (aguas fluviales con capacidad de dilución) son más altos que en la tabla N°4 (zona protección litoral), lo cual no tiene sentido ya que los contaminantes vertidos en aguas fluviales se desplazarán de todas formas a las zonas de protección litoral y, por otra parte, los ambientes marinos tienen mayor capacidad de dilución que los ambientes fluviales. Se sugiere utilizar el límite máximo más exigente (tabla 4) para estos casos en la tabla 2. Hoy día existen muchas fuentes de emisión de residuos líquidos a aguas marinas y continentales ubicadas en áreas protegidas o áreas bajo protección oficial. Esta situación genera una alta carga de contaminantes en estos sistemas y pone en peligro estas áreas protegidas. Solo por dar un ejemplo: Planta de Celulosa Arauco que emite al Santuario de la Naturaleza río Cruces y Chorocamayo y que causó un grave daño ambiental en el año 2004. Se sugiere que a las fuentes emisoras que emitan sus residuos líquidos a cuerpos de agua que son áreas protegidas o áreas bajo protección oficial, se le aplique la tabla de límites máximos permitidos que sea más exigente para cada contaminante, independientemente de la tabla que le correspondería por tipo de ambiente.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los</p> |
|-----|--------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | | | <p>contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Considerando la importancia ambiental de las áreas colocadas bajo protección oficial, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar las concentraciones máximas permitidas en los residuos líquidos que se descarguen a cuerpos de aguas marinos y continentales superficiales ubicados en dichas áreas.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|
| 5 2 2 | Lara Sutulov | Montserrat | Pers ona Nat ural | 2021-04-20 14:09:38 | Plat afor ma Web | Artículo 3 | <p>letras a) y b): es problemático que fuentes de contaminación tan importantes para cuerpos de agua marinos y continentales como las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, así como las descargas de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia no estén incorporadas en la actualización del DS 90. En los últimos años hemos visto como en el sur de Chile (regiones de Biobío al sur) la descarga de vertederos de tormenta a cuerpos de agua continentales se han transformado en una fuente importante de contaminación escasamente regulada, como en el caso de los lagos Llanquihue y Panguipulli. Estos casos han sido llevado incluso a los tribunales ambientales donde las empresas sanitarias han sido condenadas por contaminación y daño ambiental. Se sugiere que este tipo de descargas sean reguladas por el DS 90 y en caso de no ser posible que se desarrolle normativa específica para estos casos. Algo similar ocurre con las descargas de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia en ciudades del sur de Chile (sobre todo ciudades pequeñas con escaso alcance del sistema de alcantarillado), donde muchas veces las aguas lluvia se encuentran mezcladas con fuentes de contaminación difusa de aguas servidas conectadas de forma ilegal al sistema de aguas lluvia. Esto genera importantes descargas de contaminantes orgánicos a los cuerpos de agua continentales y marinos donde se vierten las aguas lluvia. Como ejemplo, en humedales urbanos de la ciudad de Valdivia se han evidenciado eventos de altas concentraciones de coliformes, alcanzando hasta 79.000 NMP/100 ml en muestras de agua tomadas en julio 2019 (Informe de ensayos Q/496/2019 Lab. Alimentos y Agua UACH) que provienen de uniones domiciliarias clandestinas de aguas servidas al sistema de aguas lluvia (Forecos 2019, Informe Final Licitación 608897-9-LE19 Levantamiento, sistematización y elaboración de informe técnico para la solicitud de declaración de santuario de la naturaleza, del sector denominado humedal Angachilla, comuna de Valdivia, Región de los Ríos)</p> | <p>Respecto a su observación, se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> <p>En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-------------|-----------------|------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|

| | | | | | | | |
|-------------|-----------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|
| 5 2 3 | Lara Sutulov | Montserr at | Pers ona Nat ural | 2021-04-20 14:09:38 | Plat afor ma Web | <p>Artículo 5</p> <p>k). La definición de estuario es ambigua y queda sujeta a la metodología que defina en el futuro la DGA y Directemar. Usar el criterio ambiguo “tramo final” de un curso fluvial para definir un estuario no parece adecuado, toda vez que muchos sistemas fluviales estuarinos del sur de Chile pueden presentar influencia mareal muchos kilómetros río arriba de su desembocadura. Por ejemplo, el sistema estuarial del río Valdivia, presenta influencia de la onda de marea en el río Cruces hasta el fuerte San Luis de Alba, aproximadamente 47 km río arriba de la desembocadura del río Valdivia en el mar, y por su parte la onda de marea en el río Calle Calle tiene influencia hasta la localidad de Pishuenco unos 40 km río arriba de la desembocadura (MMA. Expediente Norma 2ria río Valdivia). La influencia mareal, la mezcla de agua dulce y salobre, junto al flujo bidireccional del agua en los estuarios tiene efectos sobre la dilución de contaminantes, su disponibilidad, tasa de sedimentación, etc. por lo cual es fundamental aplicar la tabla 6 al sistema estuarial completo, no solo a su tramo final. Por ello se sugiere definir estuario, y por lo tanto el ámbito de aplicación de la tabla 6, usando como criterio la influencia de la onda de marea. r) Me gustaría conocer el criterio utilizado para generar la división geográfica (Punta Puga) de las dos definiciones de zona de protección litoral. ¿Por qué no se utilizó el mismo criterio utilizado desde Punta Puga al sur en todo el territorio nacional? Se sugiere que la definición de zona de protección litoral utilizada de Punta Puga al sur sea aplicada a todo el territorio</p> | <p>En el proyecto definitivo se incluirán las principales características que definen a un estuario para efectos de esta norma. Se considera como criterio de delimitación de los estuarios, el efecto marea.</p> <p>Se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar.</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de</p> |
|-------------|-----------------|----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|

Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|---|---|---|
| 5 2 4 | Lara Sutulov | Montserrat | Pers ona Nat ural | 2021-04-20 14:09:38 | Plat afor ma Web | Artículo 5 | r) Me gustaría conocer el criterio utilizado para generar la división geográfica (Punta Puga) de las dos definiciones de zona de protección litoral. ¿Por qué no se utilizó el mismo criterio utilizado desde Punta Puga al sur en todo el territorio nacional? Se sugiere que la definición de zona de protección litoral utilizada de Punta Puga al sur sea aplicada a todo el territorio | - | <p>Se informa que ha sido necesario adecuar el concepto de la Zona de Protección Litoral (ZPL) de Punta Puga al sur, principalmente por problemas en la aplicación de la fórmula para determinar su extensión, pues arroja una ZPL de extensión restringida e inapropiada en zonas de fiordos y mares interiores e incluso tierra adentro, existiendo evidencias de ecosistemas frágiles y únicos a escala mundial que es conveniente resguardar.</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> |
|-------------|-----------------|------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|------------|--------------------|------------------------|-------------------|----------------|---|---|
| 5 2 5 | Lara Sutulov | Montserrat | Persona Natural | 2021-04-20 14:09:38 | Plataforma Web | Artículo 10 | Se solicita aclarar en términos ecológicos y ecosistémicos, qué significa que un cuerpo de agua tenga, o no, capacidad de dilución. | En el ámbito de esta norma de emisión se considera que existiendo capacidad de dilución de los contaminantes, estos tendrán un menor efecto negativo sobre el ecosistema. Se está asumiendo que a mayor capacidad de dilución, menor es la concentración del contaminante en el río y por lo tanto ejerce una menor influencia sobre las especies allí presentes. |
|-------------|-----------------|------------|--------------------|------------------------|-------------------|----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|---|
| 526 | Lara Sutulov | Montserrat | Persona Natural | 2021-04-20 14:09:38 | Plataforma Web | Artículo 16 | No se regula la emisión de coliformes fecales al mar. Se sugiere incluir este parámetro en la tabla 5 utilizando la misma concentración (1000 NMP/100ml) que en los otros ambientes. | - | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos cuales son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA. |
|-----|--------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|---|--|
| 5 2 7 | Lara Sutulov | Montserrat | Pers ona Nat ural | 2021-04-20 14:09:38 | Plat afor ma Web | TITULO IV PROGR AMA Y PLAZOS DE CUMPLI MIENT O | En general los plazos de cumplimiento con los límites establecidos en la presente norma de emisión se consideran excesivos teniendo en cuenta los efectos y potencial cancerígeno de algunos contaminantes. La actividad productiva no entra en operación de manera gradual, por lo que no tiene mucho sentido que la regulación se implemente de forma gradual. | - | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-------------|-----------------|------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 528 | Lara Sutulov | Montserrat | Persona Natural | 2021-04-20 14:19:07 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Hoy día existen muchas fuentes de emisión de residuos líquidos a aguas marinas y continentales ubicadas en áreas protegidas o áreas bajo protección oficial. Esta situación genera una alta carga de contaminantes en estos sistemas y pone en peligro estas áreas protegidas, donde se supone deberían estar resguardados los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Solo por dar un ejemplo: Planta de Celulosa Arauco que emite al Santuario de la Naturaleza río Cruces y Chorocamayo y que causó un grave daño ambiental en el año 2004. Se sugiere que a las fuentes emisoras que emitan sus residuos líquidos a cuerpos de agua que son áreas protegidas o áreas bajo protección oficial, se le aplique la tabla de límites máximos permitidos que sea más exigente para cada contaminante, independientemente de la tabla que le correspondería por tipo de ambiente. Esto es especialmente importante en humedales protegidos a través de alguna figura de protección (Santuario de la Naturaleza, Sitio Ramsar, etc.), así como en aquellos reconocidos como humedales urbanos, y los que se encuentran dentro de sitios prioritarios de protección de la biodiversidad, entre otros.</p> | - | <p>Considerando la importancia ambiental de las áreas colocadas bajo protección oficial, durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar las concentraciones máximas permitidas en los residuos líquidos que se descarguen en cuerpos de aguas marinos y continentales superficiales ubicados en dichas áreas.</p> |
|-----|--------------|------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|
| 529 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Levaduras Collico S.A.)</p> <p>Observaciones generales al anteproyecto de revisión del DS 90</p> <p>Como primera observación general, el Anteproyecto establece que, una vez al año, todas las empresas midan todos los parámetros de la tabla que les aplica. Se sugiere incluir una tabla por rubros, considerando que no todas las empresas descargan los mismos contaminantes. Por ejemplo, Collico debiera medir sólo aquellos parámetros asociados a la fabricación de levadura, proceso que no genera metales y, por lo tanto, no debiera medir dichos parámetros. En su defecto, la norma de emisión debiera considerar que, anualmente y a máxima capacidad, se midan sólo los parámetros establecidos por la SISS o por DIRECTEMAR en la Resolución de Monitoreo del establecimiento.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONESANTEPROYECTO_DS90.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, la obligación de que uno de los monitoreos del programa de autocontrol de cada año, que deberá realizarse durante el mes de máxima producción y considerar todos los contaminantes contenidos en la tabla que le corresponde, tiene como principal objetivo verificar el cumplimiento de todas las concentraciones máximas permitidas en la tabla correspondiente, por lo tanto no se deben reducir el número de contaminantes a monitorear.</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 530 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En segundo lugar, el anteproyecto no establece las metodologías físicas, químicas y biológicas que se deben emplear para llevar a cabo el monitoreo de los parámetros. Esto lo deja en manos de la autoridad, quien fijará por Resolución cuáles serán las metodologías a utilizar. En este punto, se sugiere la elaboración de un artículo en que la autoridad especifique las metodologías según su viabilidad en el país, su factibilidad económica, entre otras variables que puedan influir a la hora de determinar la metodología</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf</p> | <p>El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 531 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En tercer lugar, se pretende dejar constancia de los altos costos que implicará la aplicación de este Anteproyecto para Collico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como primer costo adicional, se deberá incurrir en \$84.000.000 por concepto de monitoreos de autocontrol (monto calculado como valor presente), ya que se redujo el volumen de descarga indicado en las Tablas N°7 y 8 de monitoreos, se agregaron monitoreos anuales y se añadieron exigencias al punto de toma de muestra y pHmetro en línea. - En segundo lugar, el mayor costo para Collico radica en las nuevas exigencias para estuarios. Actualmente, por RCA Collico se rige a los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor (Tabla 2). <p>En caso que la autoridad determine que se descarga a estuario, Collico deberá regirse a la Tabla 6, que es más exigente que la Tabla 2. Esto último generará grandes costos para Collico puesto que deberá reducir la concentración de los siguientes parámetros en el efluente actualmente descargado al Río Calle Calle:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) DBO5: Reducir la concentración desde 254 mg/L hasta 35 mg/L (meses de verano) b) Nitrógeno Total Kjeldhal: Reducir la concentración desde 22,9 a 10 mg/L (meses de verano) c) Cobre: Reducir la concentración desde 1,2 a 1,0 mg/L. <p>Los costos de llevar a cabo esta mejora que permita alcanzar las nuevas exigencias de concentración de DBO5, NKT y Cu requeridos en el anteproyecto antes referido se estimaron en \$4.200.000.000 de inversión (USD 6,0 millones) y en \$406.000.000 anuales (USD 580.000) de costo operacional. Estos corresponden a los costos asociados a la implementación de un tren de tratamiento de osmosis inversa más evaporación, construcción de tanques para el almacenamiento transitorio, re-uso de permeado en agua de proceso, sistemas para acumulación de residuos sólidos previo a su disposición final y a la compra de un terreno para emplazar la instalación.</p> <p>Para realizar la estimación de costos señalada, se recibió la asesoría experta de la matriz internacional de Collico, AB Mauri, expertos mundiales en el desarrollo de este tipo de sistemas de tratamiento para plantas de levadura como la que Collico opera en la ciudad de Valdivia.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6564/OBSERVACIONESANTEPROYECTO_DS90.pdf | <p>La estimación de costos en el AGIES se realiza de manera general, mediante los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación. Es importante señalar que esta estimación es de carácter indicativo y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar estos fuera del alcance del estudio realizado. De manera general, se considera que, de un set de tecnologías disponibles, las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible. En particular, para la empresa en cuestión se estima un costo de abatimiento de 0,066 millones de dólares anuales dados principalmente por la tecnología de electrocoagulación. Sobre la información señalada en el documento de consulta, no es posible para el Ministerio del Medio Ambiente referirse al respecto pues no se entregan mayores detalles de los cálculos realizados.</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|--|--|
| 532 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | Artículo 5 | <p>La primera observación que se presenta frente a este punto corresponde a la falta de claridad del regulado sobre la norma de emisión que le resulta aplicable. Actualmente, el Anteproyecto no deja claro cómo se definirá un estuario, sino que lo deja en manos de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile o la Dirección General de Aguas. Por tanto, se solicita establecer una metodología clara para establecer qué es un estuario, y de manera evitar la ambigüedad y/o arbitrariedades en esta definición. • En segundo lugar, no queda establecida una metodología estandarizada que debería ser utilizada por la autoridad para establecer si el cuerpo de agua, donde se efectúan las descargas, corresponde o no a un estuario.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf</p> | <p>En el proyecto definitivo se incluirán las principales características que definen a un estuario para efectos de esta norma. Se considera como criterio de delimitación de los estuarios, el efecto marea y se señalará una altura sobre el nivel del mar sobre la cual se entenderá que la descarga de residuos líquidos no se está realizando en un estuario.</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|---|
| 533 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | Artículo 9 | El anteproyecto no considera el “contenido de captación”. • Se sugiere mantener el criterio del “contenido de captación” que establece en el punto 4.1.3 del Decreto 90: “Si el contenido natural y/o de captación de un contaminante excede al exigido en esta norma, el límite máximo permitido de la descarga será igual a dicho contenido natural y/o de captación.” Con ello, considerar que si el titular toma una muestra del agua de captación al mismo tiempo que aquella de descarga, el límite de descarga no puede ser inferior al límite de captación de la muestra tomada en conjunto a la de sus efluentes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf | No se acoge su propuesta, el permitir descargar con concentraciones iguales a las del contenido natural de la captación, puede generar impactos negativos en el cuerpo de agua donde se realiza la descarga ya que este cuerpo puede tener concentraciones naturales distintas a las de la captación. |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|
| 534 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | Artículo 12 Tanto en la Tabla 1, del artículo 10, como en la Tabla 2, del artículo 12, el límite máximo permitido para el Cloro libre residual es 0,5 mg/L. Esto llama la atención ya que no considera la capacidad de dilución, como sí se hace para los demás parámetros regulados. Por tanto, se sugiere incrementar el límite del parámetro Cloro libre residual, en la Tabla 2. El mantener el mismo límite en ambas tablas no tiene una justificación técnica. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf | En el anteproyecto se opta por no aumentar la concentración regulada del Cloro Libre Residual en la Tabla 2 respecto a la Tabla 1, esto en consideración de que la Tabla 2 permite descargar altas concentraciones de materia orgánica (DBO) y el Cloro Libre Residual en presencia de materia orgánica forma Trihalometanos, reconocidos cancerígenos que por ejemplo pueden llegar a contaminar las fuentes de agua potable. |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|--|
| 535 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | Artículo 17 | <p>Los límites para la categoría Estuario son muy exigentes (similares a los límites máximos permitidos para descarga a cuerpos fluviales, sin capacidad de dilución). Además, no consideran las diferentes realidades de los estuarios. • De manera similar al caso de los cuerpos de agua fluviales, se sugiere generar tablas diferenciadas para estuarios “con capacidad de dilución”, de otros “sin capacidad de dilución”, lo que se debería determinar mediante estudios específicos.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf</p> | <p>Los argumentos para la regulación de las descargas en estuarios están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión.</p> <p>A los estuarios, en consideración que son zonas de alta acumulación de sedimentos, y por lo tanto de contaminantes, no se les puede aplicar el concepto de caudal de dilución.</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|
| 536 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | <p>Artículo 24</p> <p>En primer lugar, no queda claro si los 42 meses para cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N°6 comienzan luego de los 18 meses para solicitar la determinación señalada, o si van al mismo tiempo. Se pide, por tanto, aclarar a partir de cuándo comienzan a contar los 42 meses. • En Segundo lugar, considerando que la autoridad marítima puede cambiar los límites del estuario mediante un estudio, en caso que ello ocurra se sugiere que se debe considerar una cláusula especial para aplicar el plazo al que se hace referencia en este artículo en caso que se cambie los límites del estuario, a contar de la fecha de dicho cambio.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf | <p>De acuerdo a lo señalado en el artículo 24, el plazo de 42 meses para cumplimiento comienza a correr cuando la autoridad determina si la fuente emisora está descargando o no en estuario.</p> <p>En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que tanto la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile como la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta o equivalente, publiquen la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario.</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|
| 537 | Levaduras Collico S.A. | Levaduras Collico S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 21:03:12 | Plataforma Web | <p>Artículo 49</p> <p>Mientras para la mayoría de los parámetros se establecen límites del 100% para generar excedencias, en los parámetros que no se regulan por concentración el criterio es diferente, pero significativamente más exigente. - Para pH, la holgura debería ser de 1 punto de pH. 0,5 es muy insuficiente, dado que es un parámetro volátil. Además, no queda claro el período de medición considerando la exigencia de medir pH en línea. Se sugiere usar el criterio del promedio diario para aquellos establecimientos que midan de manera continua, en lugar de la muestra puntual exigida actualmente. - Para la temperatura, 2°C es una holgura muy pequeña, dadas las características del parámetro, y de los procesos productivos de Collico. Se sugiere una holgura de 5°C, que debiera ser suficiente para proteger el medio ambiente receptor en caso de excedencias puntuales. - Para los coliformes fecales, considerando su condición logarítmica de la escala, la excedencia debería ser por un orden de magnitud, es decir, por un factor de 10, lo que se traduce en un límite de 10.000 NMP/100ml.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6564/OBSERVACIONES ANTEPROYECTO_DS90.pdf | <p>Los límites de concentraciones máximos permitidos, son los indicados en las tablas de la 1 a la 6 y no los de la tabla 9 en la que se señalan tolerancias. La inclusión de tolerancias busca abordar situaciones excepcionales, no corresponden a valores a los que debe aspirar tener el residuo líquido de una fuente emisora.</p> <p>No se acoge su sugerencia, en esta revisión, de modo de evitar de que se realicen descargas con concentraciones de contaminantes que se alejen considerablemente de las reguladas en las tablas correspondientes, se modifican las tolerancias de pH, temperatura, poder espumógeno, sólidos sedimentables y Coliformes fecales cuyas tolerancias en el decreto vigente son excesivas y no se condicen con el objetivo de la norma. Se espera en una próxima revisión avanzar en cuanto a las tolerancias de los demás contaminantes.</p> <p>En relación al período de medición del pH, para aquellas fuentes que neutralizan sus residuos líquidos, no se acepta su propuesta de evaluar cumplimiento con el promedio diario, el valor promedio puede ocultar valores de pH extremadamente altos o bajos que pueden estar impactando al curso de agua.</p> |
|-----|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|---|--|
| 538 | Lizama Allende | Katherine Eugenia | Persona Natural | 2021-04-26 20:00:10 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Dado que se distingue por tipo de cuerpo receptor, siendo más restrictiva la norma para cuerpos de agua más vulnerable, ¿por qué no se ha considerado limitar la carga máxima que puede recibir un cuerpo de agua, dependiendo de qué tipo es? Un concepto análogo al que utiliza la US EPA, https://www.epa.gov/tmdl/overview-total-maximum-daily-loads-tmdls. Al menos podrían considerarse aquellos cuerpos receptores donde hay NSCA vigente o próxima a estarlo, y que reciben un volumen importante de descarga. Para el AGIES, el método para estimar los costos y beneficios no representa lo que va a ocurrir, puesto que los emisores no se pondrán de acuerdo para minimizar costos. No queda claro cuál es el sentido entonces, ya que cuando se declara zona saturada debe diseñarse el PDA, e incluso se ha requerido contar con un modelo de calidad del agua más completo que el de emisión/concentración. Ambos están desconectados del AGIES y obtenerlos involucra más tiempo e inversión de recursos. ¿Se ha considerado modificar la metodología del AGIES, ya sea para estimar costos y/o para simular la calidad del agua?</p> | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> | <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> | <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> | <p>El AGIES estima de manera general los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de</p> |
|-----|----------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 539 | Mejías Stuven | Roberto Eliecer | Persona Natural | 2021-04-26 10:08:26 | Plataforma Web | Obs. General | Cómo caminante del borde lago Villarrica urbano, puedo apreciar que por décadas han existido y existen descargas de aguas grises que dicen no han podido ubicar origen. Escombros y basuras de todo tipo. Sin fiscalización alguna | Agradecemos su observación e informamos que el Ministerio del Medio Ambiente actualmente se encuentra elaborando un Plan de Descontaminación por Clorofila A, Fósforo Disuelto y Transparencia de la cuenca del Lago Villarrica. Mayor información en: https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/69 |
|-----|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 540 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Persona Natural | 2021-04-26 13:47:48 | Plataforma Web | <p>TITULO I DISPOSICIONES GENERALES</p> <p>Aquí están propuestas de observaciones escritas, "para quienes estén de acuerdo con ellas y quieran usarlas lo puedan hacer con toda libertad para participar en este proceso de consulta ciudadana: 1. Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, en particular el cumplimiento del objetivo número 15 (ODS Agenda 2030), no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que solicito sea reemplazado el concepto "cuerpos de agua" de todo el documento por "ecosistemas acuáticos" (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto)</p> | - | <p>Para los fines requeridos, la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma.</p> |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|--|
| 541 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Persona Natural | 2021-04-26 13:47:48 | Plataforma Web | <p>TITULO I DISPOSICIONES GENERALES</p> <p>2. El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del documento anteproyecto en revisión) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias sobre ciertas concentraciones pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiendo que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante de acuerdo a la LEY 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Propongo entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | - | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|
| 542 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 13:47:48 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | <p>3. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancias que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | <p>No se acoge su observación debido a que esta norma no posee las competencias para normar las aguas lluvias, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|
| 543 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Persona Natural | 2021-04-26 13:47:48 | Plataforma Web | <p>TITULO I DISPOSICIONES GENERALES</p> <p>4. Es absurdo que en el año 2021 aún se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas, habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Es en este contexto que el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021.</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|----------------------------------|---|--|
| 544 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Persona Natural | 2021-04-26 13:47:48 | Plataforma Web | TITULO I DISPOSICIONES GENERALES | 5. En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido. | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra I punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-----|--------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|----------------------------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|
| 545 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 13:47:48 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | <p>6. Aun cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrofitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aun es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas, la que complementa a la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE 1991); también la normativa de Australia y Canadá (países que presentan similitudes geográficas con nuestro país), todas las cuales establecen límites para descargas sobre ecosistemas acuáticos bajo los 15 o 10 mg/L de nitrógeno total, mientras que el anteproyecto propone que en Chile continuemos con los mismos límites establecidos en el año 2000, que permiten verter sobre los ecosistemas fluviales y marinos, líquidos con concentraciones por sobre los 15 mg/L, permitiendo en ríos y dentro del área de protección litoral marina hasta 50 mg/L de nitrógeno Kendal (que corresponde sólo a una fracción del nitrógeno total), lo cual implica que el nitrógeno total permitido es aun en concentración mayor, incluso en ríos en donde se considere la capacidad de dilución se propone continuar permitiendo hasta 75 mg/L de nitrógeno Kendal, y peor aún, sobre el mar, fuera del área de protección litoral no se propone ningún límite para este parámetro, con lo cual simplemente se incentiva a alargar sus tuberías a las empresas que descargan al mar, sin generar tratamiento. El anteproyecto solamente en la tablas 3 y 6 (destinadas a ecosistemas lacustres y estuario respectivamente) incluye un límite de 10 mg/L para el nitrógeno total (mismo límite establecido en el año 2000) el que debería ser aún más estricto por ser aguas de flujo léntico, ya que el nitrógeno en concentraciones superiores a 1 mg/L genera pérdida de biodiversidad (tabla de clases de calidad construida por el MMA para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la cuenca del río Biobío).</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>No corresponde comparar concentraciones reguladas en el cuerpo de agua, como lo hace una norma secundaria de calidad ambiental, con concentraciones que se regulan en la descarga de los residuos líquidos.</p> |
|-----|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|
| 546 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 13:47:48 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | 7. Dada la similitud geográfica entre Chile y Nueva Zelanda, y dado el importante avance de ese país en temas relacionados con protección de ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, se recomienda encarecidamente también revisar las normas de calidad y emisión de esa nación en relación a nitrógeno y fósforo. | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se consideraron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda. |
|-----|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|--|--|
| 5 4 7 | Mesina Jofré | Marlene De Los Angeles | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 13:47:48 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENERA LES | 8. El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Propongo entonces la siguiente redacción para el artículo 23: "Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto". | No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define "Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas" lo que es coincidente con lo que usted propone. |
|-------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 548 | Molnes | Oystein | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 13:42:25 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Hay diferencias grandes entre los límites para efluentes de nutrientes a ríos en Chile comparado con los países OCDE. Según Tabla N°2, Chile permite límites de contaminantes entre 5 y 12 veces mayor que en los países OCDE (Europa, EEUU, Australia, Canadá). DBO5: Chile permite 300mg/l, Unión Europea 25mg/l, EEUU 30-45mg/l, Australia 5-10mg/l, Canadá 25-45mg/l. SST: Chile permite 300mg/l, Unión Europea 35mg/l, EEUU 30-45mg/l, Canadá 25-45mg/l. Fosforo: Chile permite 15mg/l, Unión Europea 2mg/l, Australia 1mg/l, Canadá 1mg/l. Nitrógeno Total Kjeldahl: Chile permite 75mg/l, Unión Europea 15mg/l, Australia 10-15mg/l, Canadá 15mg/l. Parece muy extraño no tomar esta oportunidad para actualizar los límites para nutrientes en Chile a niveles comparables con nuestros socios OCDE.</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> |
|-----|--------|---------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|---|--|
| 549 | Molina Mansilla | Marianela Paola | Persona Natural | 2021-04-25 16:46:03 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>MINUTA DE OBSERVACIONES ACTUALIZACION DS90 Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. La norma no considera dureza, parámetro de alta importancia para determinar la calidad del agua.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de</p> |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|---|--|

temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga

al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de

descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 550 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1. "Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, en particular el cumplimiento del objetivo número 15 (ODS Agenda 2030), no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que solicito sea reemplazado el concepto "cuerpos de agua" de todo el documento por "ecosistemas acuáticos" (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto).</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma.</p> |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 551 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>2. El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del documento anteproyecto en revisión) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias sobre ciertas concentraciones pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiéndose que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante de acuerdo a la LEY 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Propongo entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 552 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancias que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | <p>No se acoge su observación debido a que esta norma no posee las competencias para normar las aguas lluvias, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|--------------|--|---|
| 553 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Persona Natural | 26-04-2021 22:55 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4. Es absurdo que en el año 2021 aún se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas, habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Es en este contexto que el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021.</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-----|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 5 5 4 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido. | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-------------|-------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 555 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>6. Aun cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aun es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas, la que complementa a la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE 1991); también la normativa de Australia y Canadá (países que presentan similitudes geográficas con nuestro país), todas las cuales establecen límites para descargas sobre ecosistemas acuáticos bajo los 15 o 10 mg/L de nitrógeno total, mientras que el anteproyecto propone que en Chile continuemos con los mismos límites establecidos en el año 2000, que permiten verter sobre los ecosistemas fluviales y marinos, líquidos con concentraciones por sobre los 15 mg/L, permitiendo en ríos y dentro del área de protección litoral marina hasta 50 mg/L de nitrógeno Kendal (que corresponde sólo a una fracción del nitrógeno total), lo cual implica que el nitrógeno total permitido es aun en concentración mayor, incluso en ríos en donde se considere la capacidad de dilución se propone continuar permitiendo hasta 75 mg/L de nitrógeno Kendal, y peor aún, sobre el mar, fuera del área de protección litoral no se propone ningún límite para este parámetro, con lo cual simplemente se incentiva a alargar sus tuberías a las empresas que descargan al mar, sin generar tratamiento. El anteproyecto solamente en la tablas 3 y 6 (destinadas a ecosistemas lacustres y estuario respectivamente) incluye un límite de 10 mg/L para el nitrógeno total (mismo límite establecido en el año 2000) el que debería ser aún más estricto por ser aguas de flujo léntico, ya que el nitrógeno en concentraciones superiores a 1 mg/L genera pérdida de biodiversidad (tabla de clases de calidad construida por el MMA para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la cuenca del río Biobío).</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>No corresponde comparar concentraciones reguladas en el cuerpo de agua, como lo hace una norma secundaria de calidad ambiental, con concentraciones que se regulan en la descarga de los residuos líquidos.</p> |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 556 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7. Dada la similitud geográfica entre Chile y Nueva Zelanda, y dado el importante avance de ese país en temas relacionados con protección de ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, se recomienda encarecidamente también revisar las normas de calidad y emisión de esa nación en relación a nitrógeno y fósforo. | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se revisaron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda. |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 557 | Morales Urbina | Valeska Nicole | Pers ona Nat ural | 26-04-2021 22:55 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>8. El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Propongo entonces la siguiente redacción para el artículo 23: "Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto"</p> | <p>No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define "Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas" lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|----------------|----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|
| 558 | Municipalidad de Puchuncaví | Municipalidad de Muchuncaví | Organización con o sin PJ | 2021-03-23 | Oficina de Partes | Obs. General | Se estima conveniente y acertado considerar los Estuarios como nuevos cuerpos receptores, dada la importancia de los servicios que estos cuerpos de agua prestan a los ecosistemas | - | Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradece su comentario. |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|
| 559 | Municipalidad de Puchuncaví | Municipalidad de Muchuncaví | Organización con o sin PJ | 2021-03-23 | Oficina de Partes | Obs. General | Además, se debe considerar que en todos los cuerpos receptores se incluyen nuevos parámetros como Cloro Libre residual y Trihalometanos | - | Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradece su comentario. |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|
| 560 | Municipalidad de Puchuncaví | Municipalidad de Muchuncaví | Organización con o sin PJ | 2021-03-23 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>Considerando los efectos del cambio climático y sus consecuencias en los ecosistemas acuáticos que causan los cambios de temperatura de las aguas, se debe considerar, respecto de los valores de temperatura exigidos en la norma anteriormente citada para todos los cuerpos receptores, que estos son parámetros demasiados elevados, causando de todos modos aumento en las temperaturas promedio lo que afecta indudablemente la biodiversidad</p> | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma.</p> <p>En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.</p> <p>En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de</p> |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|

descarga (INODU, 2014
<http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|--|
| 561 | Municipalidad de Puchuncaví | Municipalidad de Muchuncaví | Organización con o sin PJ | 2021-03-23 | Oficina de Partes | Obs. General | Por otra parte, no se consideran las temperaturas mínimas de descarga, que algunas actividades productivas usan para el calentamiento de ciertos materiales. | - | Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental. |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|--|
| 562 | Municipalidad de Puchuncaví | Municipalidad de Puchuncaví | Organización con o sin PJ | 2021-03-23 | Oficina de Partes | Obs. General | Se solicita considerar la suma de descargas dentro de un mismo receptor y los efectos que éstas podrían causar en el escaso recurso hídrico, ya que actualmente no tienen en cuenta los efectos sinérgicos de varias actividades productivas emisoras en un mismo cuerpo de agua | - | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|
| 5 6 3 | Municipalidad de Puchuncaví | Municipalidad de Puchuncaví | Organización con o sin PJ | 2021-03-23 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>Se solicita incluir parámetros de agua de descarte de desalación en las Tablas N°4 y N°5, que indican los límites máximos de descarga de residuos a cuerpos de agua marinos dentro y fuera de la zona de protección litoral. Lo anterior debido a que el panorama actual del país, de escasez hídrica, ha incentivado el ingreso de nuevas actividades industriales como la desalación de agua de mar, lo que traerá consigo impactos acumulativos de la desalinización en el borde costero, especialmente en zonas en que habrá más de una de estas plantas; los requerimientos energéticos e impactos en la emisión de gases de efecto invernadero; los efectos en el medio ambiente marino y la biodiversidad e incluso, la pérdida de espacios costeros abiertos al público; todo esto a causa de la inexistencia de regulación en el actual marco normativo</p> | <p>En el anteproyecto se regula cloro libre residual, compuesto usado en plantas desaladoras para evitar el biofouling y los trihalometanos que se suelen formar como producto de la cloración cuando el cloro reacciona con materia orgánica (https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/7676/retrieve).</p> <p>Respecto a la salinidad, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los impactos del descarte de las desaladoras, no se controlan fijando concentraciones máximas permitidas en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma (ver https://ftp.sccwrp.org/pub/download/DOCUMENTS/TechnicalReports/694_BrinePanelReport.pdf).</p> <p>En nuestro país, la evaluación de los impactos generados por el descarte de las plantas desaladoras se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|
| 564 | Muñoz Suazo | Habana Alicia | Persona Natural | 2021-04-26 22:40:48 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>El objetivo propuesto para la norma de emisión “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo establecido en el año 90 (corresponde al sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias, sobre ciertas concentraciones, pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiéndose que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante, de acuerdo a la Ley 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión) y, por tanto, debe ser mejorado. El nuevo objetivo debe establecer una finalidad superior relacionada con los lineamientos de la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento. Aún cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aún es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas; por otra</p> | <p> Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se señala que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se consideraron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda.</p> |
|-----|-------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | parte dada la similitud geográfica se recomienda revisar las normas de calidad y emisión de Nueva Zelanda. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|--|
| 5 6 5 | Muñoz Suazo | Habana Alicia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:40:48 | Plat afor ma Web | TITULO I DISPOSI CIONES GENER ALES | Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancia que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para permitir ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociada a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes. | | No se acoge su observación debido a que esta norma no posee las competencias para normar las aguas lluvias, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|
| 5 6 6 | Muñoz Suazo | Habana Alicia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:40:48 | Plat afor ma Web | Artículo 2 | <p>El objetivo propuesto para la norma de emisión “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo establecido en el año 90 (corresponde al sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias, sobre ciertas concentraciones, pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiéndose que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante, de acuerdo a la Ley 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión) y, por tanto, debe ser mejorado. El nuevo objetivo debe establecer una finalidad superior relacionada con los lineamientos de la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|---|---|
| 5 6 7 | Muñoz Suazo | Habana Alicia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:40:48 | Plat afor ma Web | Artículo 3 | <p>Es inaceptable que al año 2021, aún se permita que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño, lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Por lo anterior, el literal b del Artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021.</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|--|
| 5 6 8 | Muñoz Suazo | Habana Alicia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:40:48 | Plat afor ma Web | TITULO III LIMITES MÁXIM OS PERMIT IDOS PARA DESCAR GAS DE RESIDU OS LIQUID OS A AGUAS CONTIN ENTALE S SUPERF ICIALES Y MARIN AS | En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo que genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, por tanto es necesario que este error sea ahora corregido. | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|--|
| 5 6 9 | Muñoz Suazo | Habana Alicia | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:40:48 | Plat afor ma Web | Artículo 23 | Este artículo establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Por tanto, la redacción del artículo 23 debería ser: "Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un ecosistema acuático lacustre o en un ecosistema acuático fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto. | - | No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define "Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas" lo que es coincidente con lo que usted propone. |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 570 | Nimptsch Maass | Jorge Edgardo | Persona Natural | 2021-03-31 11:48:16 | Plataforma Web | Obs. General | <p>OBSERVACION 1: Dentro de los parámetros normados en el DS90/2000 el principal elemento contaminante generado por actividades productivas de producción animal y agrícola, que corresponde al carbono, tanto en su forma orgánica e inorgánica, solamente se toma en cuenta de forma indirecta mediante los parámetros DBO y DQO que refieren al potencial consumo de oxígeno por parte de la oxidación del carbono orgánico en el cuerpo de agua. Existen ciertos compuestos contenidos en efluentes que interfieren en la actividad bacteriana y por tanto en el consumo de oxígeno y producción de gases invernadero (CO2 y CH4). Un exceso del elemento carbono no solamente produce el consumo de oxígeno (y producción de gases invernaderos) por parte de los microorganismos acuáticos, sino son potencial foco de contaminación por Coliformes fecales, debido a que el carbono forma su fuente alimenticia principal,. Consecuentemente, la regulación del elemento carbono se vuelve fundamental para una adecuada protección de la salud humana y del medio ambiente, y debe ser incluido como parámetro a normar.</p> | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de regular carbono orgánico total.</p> |
|-----|----------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 571 | Nimptsch Maass | Jorge Edgardo | Persona Natural | 2021-03-31 11:48:16 | Plataforma Web | Obs. General | OBSERVACION 2: Siendo la Salmonicultura una de las actividades productivas mas importantes en el territorio chileno (de acuerdo con la producción actual de salmon, esta actividad genera desechos orgánicos equivalentes a una población humana de mas de 10 millones habitantes , y existiendo normativas específicas para otras actividades de producción animal (ej: porcinos), no se entiende que no se generado una propuesta de normativa específica para el sector acuicola que descargan a cuerpos de agua continentales. Se hace una necesidad urgente de generar una normativa sectorial específica para esta actividad productiva. | - | Agradecemos su observación y hacemos presente que los procesos de elaboración normativa ambiental en nuestro país se encuentran definidos en el Programa de Regulación Ambiental, que se define bianualmente. El actual programa se encuentra accesible en: https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/06/Publicacion-DO-Programa-Regulacion-Ambiental-2020-2021.pdf |
|-----|----------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|
| 572 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General (El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por NUEVOSUR S.A.)</p> <p>2.1. En relación con los casos de inaplicabilidad de la norma de emisión 2.1.1. Descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas</p> <p>En lo que a este aspecto se refiere, debo señalar que la sociedad que represento valora que el Anteproyecto considere casos en las cuales no resulta exigible el cumplimiento de la norma, máxime si se considera que, en el caso las prestadoras de servicios de recolección y disposición de aguas servidas, la inaplicabilidad tiene su origen en situaciones que tienen su origen en aspectos que se encuentran fuera del ámbito de control de las empresas concesionarias, como lo es el ingreso de aguas lluvias a los sistemas de alcantarillado y que sobrepasan la capacidad de la infraestructura para recolectar y tratar las aguas servidas.</p> <p>Al respecto, es importante señalar que en los últimos años la sociedad que represento ha sometido a evaluación de impacto ambiental 15 PTAS en las Regiones de O´Higgins, Ñuble y Biobío, en las cuales ha quedado demostrado que la descarga de aguas servidas mezcladas con aguas lluvias no genera un impacto significativo en los cuerpos de agua receptores de dichas descargas, lo cual refuerza lo acertado de no exigir el cumplimiento de la Norma a las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, en los eventos en que se incorpore aguas lluvias que exceden su capacidad máxima de diseño.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf</p> | <p>Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradece el comentario.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 573 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.1.2. Descargas de fuentes móviles o difusas En cuanto a los restantes casos en los cuales no resulta aplicable la Norma, cabe consignar que a entender de la sociedad que represento resulta necesario entregar una mayor precisión respecto de que será entendido, para efectos de la misma, como una fuente móvil o difusa, lo cual puede ser por medio de la incorporación de este concepto en el artículo 5° del Anteproyecto. En este sentido, una posible ambigüedad o indefinición en cuanto a lo que debe entenderse como una fuente móvil o difusa puede llevar a la errada conclusión que una fuente emisora decida suspender su descarga habitual y decida excluirse del cumplimiento de la norma recurriendo a camiones recolectores, los cuales podrían descargar libremente (e incluso de forma clandestina) sin estar afectos a norma alguna, lo que por cierto entendemos no es el objetivo de la Norma. Del mismo modo, es importante consignar que junto con precisar el sentido y alcance de lo que se entenderá como una fuente móvil o difusa es necesario señalar cuál será la Autoridad Administrativa competente llamada a definir las condiciones o criterios de uso o funcionamiento de esas fuentes móviles o difusas.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737_datos_protegidos.pdf</p> | <p>Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere.</p> <p>Los camiones recolectores de aguas residuales son regulados y fiscalizados por la autoridad sanitaria.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|
| 574 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.1.3. Situación de las descargas de las aguas de descarte de las plantas de tratamiento de agua potable En lo que a esta materia se refiere, debo señalar que causa profunda extrañeza que dentro de los supuestos de inaplicabilidad de la Norma no se encuentren las descargas provenientes de plantas de tratamiento de agua potable (PTAP). Lo anterior, por cuanto como se recordará, por medio de la Resolución Exenta N° 1728 de 23 de octubre de 2005, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) se dio inicio al estudio de la “Norma de Emisión para descarga de residuos líquidos de sistemas de tratamiento de agua potable”, lo cual era concordante con lo resuelto con el programa priorizado de normas para el período 2004 – 2005. De esta forma, siempre se ha entendido que producto de sus especiales características, el efluente de las PTAP debe encontrarse sometido a una regulación específica y especial distinta de aquella genérica consagrada en la Norma, razón por la cual era esperable que, si ésta iba a considerar casos de inaplicabilidad, uno de esos debía ser el agua de descarte de las PTAP. Cabe indicar que sin perjuicio del impacto económico que se produciría en caso que las PTAP deban someterse a alguna de las distintas tablas de la Norma (lo cual será desarrollado más adelante), sino porque los sistemas tradicionales de tratamiento difícilmente podrán ser implementados en las actuales áreas ocupadas por las PTAP, considerando que muchas de ellas se encuentran emplazadas en áreas habitacionalmente consolidadas, tal como la hecho presente en varias ocasiones la SISS, particularmente por medio de su Oficio Ordinario N° 1370 de 14 de abril de 2015. En todo caso, es importante señalar que este tipo de descargas genera un mínimo impacto al medio ambiente, al tratarse de una devolución de elementos que la corriente presenta de manera natural. En este sentido, Si bien es efectivo que la concentración puede ser mayor en algunos casos, el efecto de ese vertido (cuya frecuencia de ocurrencia es coincidente con el aumento de la presencia de estos elementos en la corriente) no produce mayor alteración biológica en la zona de su descarga. Por lo anterior, en la representación que invisto solicito incorporar un nuevo literal al artículo 3° de la Norma, agregando la descarga de las PTAP.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf | <p>Si bien en el año 2005 la CONAMA dio inicio al diseño de la “Norma de Emisión para Descargas de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable”, en la situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes, el Ministerio del Medio Ambiente ha optado por aumentar la protección de los cuerpos de agua y no por disminuir las exigencias a las descargas. Esto en favor de la calidad, por ejemplo, de las fuentes de agua potable.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 575 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2. Incorporación de nuevas exigencias</p> <p>2.2.1. Ausencia de antecedentes técnicos que respalden las nuevas exigencias</p> <p>De acuerdo con el artículo 2° del Anteproyecto, la Norma "...tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores...". Agregando que con ello "...se espera que las aguas superficiales mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación de conformidad con la Constitución y las leyes de la República...".</p> <p>De esta forma, la Norma es clara en indicar que su objetivo es la prevención de la contaminación esperándose que con la definición de límites máximos de contaminantes se permita también mantener una condición de ambiente libre de contaminación o alcanzar la misma en los casos que aquello no esté ocurriendo.</p> <p>Tiene presente lo expuesto en forma precedente, cabe recordar que en el resumen del AGIES del Anteproyecto se consigna que para efectos de la evaluación económica "...La línea base de fuentes emisoras se construye para el año 2018 con datos reportados por las fuentes emisoras a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)...", los que en su totalidad suman 865 fuentes emisoras. Lo expuesto en forma precedente resulta de significativa importancia, por cuanto se reconoce expresamente que todo el análisis del impacto económico y social se realizó considerando exclusivamente dicho universo, excluyéndose otras que también debieron ser incorporadas en dicho análisis, las cuales paso a indicar:</p> <p>En primer lugar, no se consideraron todas aquellas descargas provenientes de inmuebles que no se encuentran afectas a la fiscalización de la SMA y de la SISS, como lo son aquellos establecimientos industriales cuyos sistemas de tratamiento de Riles no se sometieron a evaluación de impacto ambiental, sea porque son anteriores a la entrada en vigencia del sistema de evaluación ambiental (SEIA) o bien, porque sus características no requieren del ingreso al SEIA. Asimismo, se encuentran excluidos de la evaluación los sistemas de agua potable rural, los que como es sabido en un número importante carecen de sistemas de tratamiento de aguas servidas y, en aquellos casos donde existen, no se encuentran sometidos a una fiscalización tan intensa o permanente como aquella efectuada por la SMA o la SISS.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf | <p>Se informa que la norma en revisión regula los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile. En este sentido, esta norma aplica a toda fuente emisora que descargue a cuerpos de agua marinos y continentales superficiales, independiente de su giro comercial o de si éstos han sido sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"). En efecto, esta norma de emisión es de carácter nacional que abarca todos los rubros, y es un instrumento de gestión ambiental distinto del SEIA, aplicando de forma paralela.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 576 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>De esta forma, resulta razonable sostener que cualquier modificación de las actuales exigencias – sea por medio de la incorporación de nuevos contaminantes a las distintas tablas o la generación de una nueva tabla para los estuarios – necesariamente debe considerar la evaluación de la condición de las descargas de aquellas instalaciones que no formaron parte de la línea de base del AGIES. Por lo anterior, mientras no exista un estudio que en forma clara y detallada considere la situación expuesta, queda la impresión que para el Anteproyecto la mantención de una condición de ambiente libre de contaminación o la obtención de la misma solamente resulta posible por medio de la consagración de mayores exigencias a las fuentes actualmente fiscalizadas por la SMA y la SISS (o aquellas nuevas que surgirán), sin ponerse en el supuesto que quizás ese objetivo es posible de alcanzar sin necesidad de modificar las actuales exigencias de la Norma, sino que bastaría solo una mejora en la cobertura e intensidad de la fiscalización que se realiza a todas aquellas instalaciones que descargan efluentes líquidos a cuerpos de agua continentales superficiales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737_datos_protegidos.pdf | <p>Se informa que este proceso se configura como un nuevo inicio de una revisión que se inició el año 2006 –mediante Resolución Exenta N° 3404, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente–, por lo que ha sido de considerable duración, contando con múltiples antecedentes e informes técnicos, científicos y sociales, tanto nacionales como internacionales, que justifican y dan origen al anteproyecto. Todos y cada uno de los considerables antecedentes técnicos que fundamentan el anteproyecto son de carácter público y se encuentran disponibles en el expediente digital de la norma en el Portal de Planes y Normas del Ministerio del Medio Ambiente, en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/login/index.php. Finalmente, cabe informar que Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) constituye un antecedente para nutrir y complementar los procesos de toma de decisión, el cual es complementando con otros antecedentes para para la toma de decisión. Así, tanto el AGIES del anteproyecto como la actualización para el Proyecto Definitivo, corresponden a uno de los múltiples elementos que deben ser ponderados en la toma de decisión. Otros antecedentes son, por ejemplo, antecedentes geográficos y demográficos; datos históricos y culturales; situación política y la percepción pública respecto a la contaminación; prevalencia de conflictos socioambientales; entre otros.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 577 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.2. Incorporación de cloruros como elemento contaminante de estuarios</p> <p>Producto de la incorporación de una sexta tabla, el Anteproyecto se encarga de definir el concepto de estuario, señalando que el mismo corresponde a un "...cuerpo de agua costero ubicado en el tramo final de un curso fluvial hasta la línea de más baja marea, donde el agua dulce interactúa con el agua de mar en forma temporal o permanente...". Teniendo presente lo expuesto en forma precedente, cabe manifestar que no resulta razonable el establecer como parámetro de control en la descarga a estuarios los cloruros, ya que es bastante probable que en algunas zonas la concentración de este contaminante en el cuerpo receptor esté por encima de este valor, sin que exista o se conozca la realización de estudios que justifiquen dicha medida, razón por la cual es que no se advierte la conveniencia de mantener esta exigencia en este tipo de cuerpos de agua superficiales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737_datos_protegidos.pdf | <p>Al incluir un límite para cloruros, se busca disminuir los cambios de salinidad más allá de los que se generan debido a las propias fluctuaciones del sistema. El criterio definido en esta norma para delimitar un estuario, es el efecto marea. Lo anterior implica que es bastante probable que la concentración de cloruros, en el punto de descarga de una fuente emisora, esté bajo el límite regulado.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|
| 578 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.2.3. Respecto de la eliminación del descuento por presencia de microalgas La Norma vigente, en su numeral 6.6. establece una metodología de análisis para la determinación de calidad de aguas tratadas con presencia de microalgas, señalando en su primer punto que "...El contenido de microalgas en el agua no necesariamente significa un mayor grado de contaminación en especial cuando esta agua es descargada a cursos naturales como ríos y esteros...". Considerando el texto transcrito en forma precedente cabe indicar que llama poderosamente la atención que el Anteproyecto no considere esta metodología, máxime si se considera que no se conocen cuáles serían los antecedentes que habrían justificado esta medida, los cuales deberían estar orientados a demostrar lo errado de la Norma vigente, en el sentido que el contenido de microalgas sí produciría un mayor grado de contaminación. Al respecto, cabe indicar que los estudios realizados por la sociedad que represento a los cuerpos receptores de las descargas de las lagunas que han sido sometidas a evaluación de impacto ambiental no permiten dar sustento a la generación de efectos contaminantes proveniente de la presencia de microalgas, restando de sustento a la decisión del anteproyecto de eliminar la metodología de descuento. Sin perjuicio de lo anterior, resulta importante consignar que la eliminación de esta metodología se traducirá en la necesidad de realizar adecuaciones en la tecnología utilizada, aspecto que como se indicará más adelante no fue considerado en el AGIES. Por lo expuesto, es que se solicita la incorporación de una metodología de análisis para la determinación de calidad de aguas tratadas con presencia de microalgas en el Proyecto definitivo de Norma o, en su defecto, mantener la misma que existe en la Norma vigente</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf</p> | Se acoge su observación en relación a señalar el descuento algal en la Tabla 1. |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 579 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.4. Límite para la descarga de cloro libre residual y Trihalometanos Como se indica expresamente en el resumen del AGIES, dentro de los principales cambios que considera el Anteproyecto se encuentra el hecho que se regulan como nuevos contaminantes para descargas en todos los cuerpos de agua el Cloro Libre Residual (CLR) y Trihalometanos (THMs). Al respecto, valga la pena reiterar una vez más lo expuesto en este documento, en cuanto a la ausencia o falta de difusión de estudios que demuestren la necesidad de establecer estas nuevas exigencias, generando dudas en cuanto a su conveniencia y real impacto económico y social que conlleva la aplicación de este tipo de medidas. En esta línea, cabe indicar que resulta llamativo que no exista una correlación entre los límites máximos definidos para la descarga de CLR a cuerpos de agua y aquellos definidos para la calidad del agua potable, donde se establece un valor de 2 mg/l para el agua de consumo humano, mientras que en el presente Anteproyecto se considera un límite de solo 0,5 mg/l. Por lo anterior, es que se solicita eliminar la regulación de CLR y THMs o, en su defecto, considerar un límite igual al consagrado en la NCh N° 409 de 2005, Norma Chilena de Calidad del Agua Potable.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf</p> | <p>Los argumentos para la regulación del Cloro Libre Residual y de los Trihalometanos están disponibles en la minuta técnica del anteproyecto, ver en: https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/proyectos/Minuta_tecnica_Revision_AP_D.S.90_2000.pdf y demás antecedentes disponibles en el expediente público de esta revisión.</p> <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 “Agua potable-Requisitos” y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipo de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 580 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.2.5. Delimitación del ámbito de competencia de las entidades fiscalizadoras</p> <p>En lo que a este aspecto se refiere, es importante señalar que resulta un aspecto muy positivo el hecho que se reconozca expresamente en el texto de la Norma el ámbito de competencia en la fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). Al respecto, es importante señalar que en la actualidad los muestreos y análisis realizados por fuentes emisoras sujetas a la fiscalización de la SMA son realizados por entidades reconocidas como entidades técnicas de fiscalización ambiental (EFTA), mientras que en el caso las fuentes emisoras fiscalizadas por la SISS dicha labor es efectuada por medio de laboratorios acreditados ante el Instituto Nacional de Normalización (INN), los cuales no necesariamente se encuentran constituidos como EFTA. Por lo anterior, es que se solicita complementar el texto de los artículos 26 y 27 del Anteproyecto, en el sentido de precisar que la respectiva entidad fiscalizadora será quien determine los requisitos que deberá cumplir la entidad encargada de realizar el muestreo y análisis descrito en el respectivo programa de autocontrol.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737_datos_protegidos.pdf | <p>No corresponde a este decreto determinar los lineamientos o herramientas con los cuales actúan las entidades fiscalizadoras. Ellas están mandatadas a velar adecuadamente por el cumplimiento del presente decreto y las resoluciones que surjan de cada una de ellas están dentro de sus atribuciones fiscalizadoras.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 581 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.3. En relación con la modificación de exigencias actualmente existentes</p> <p>2.3.1. Límite para el Nitrógeno Kjeldahl Total En lo que a este aspecto se refiere, cabe señalar que la estimación de la concentración esperada del Nitrógeno Kjeldahl Total señalada en la Tabla A de la Norma (50 mg/l) considera una carga contaminante media diaria (800 gr/100 habitantes). Ahora bien, a pesar de que el Anteproyecto no lo menciona, el valor de 50 mg/l, se obtiene considerando dicho aporte per cápita, una dotación media de consumo de 200 l/hab*día y un coeficiente de recuperación del 80%, según se desprende de la lectura de la Norma vigente donde se incluían estos parámetros y el valor de los mismos.</p> <p>La concentración de 50 mg/l así obtenida, es precisamente el límite fijado en la Tabla 1 de la norma. De ello se deduce que la intención normativa clara era “la no exigencia de un tratamiento específico para remoción de nutrientes en las PTAS que deben cumplir con dicha tabla”.</p> <p>El problema actual es que especialmente las concentraciones del NKT han ido en aumento, probablemente por una subestimación de las cargas de nitrógeno per cápita y las menores dotaciones de consumo, lo cual también se entiende sin perjuicio de la existencia de la descarga de riles clandestinos o que no cumplen con los límites máximos de la respectiva norma de emisión, lo que se desarrollará en el punto 2.5. de esta presentación. Por lo anterior, se requiere, en consecuencia modificar estos límites, de tal forma que hagan compatible la ausencia de un tratamiento específico.</p> <p>Lo expresado en párrafos anteriores es también aplicable al parámetro Fósforo Total, pero en este caso las mayores concentraciones se pueden gestionar con adecuaciones operacionales (precipitación química y modificación en la dinámica de extracción de lodos).</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf</p> | <p>En relación a su solicitud de incrementar los límites admisibles de Nitrógeno Total Kjeldahl y Fósforo, señalamos a usted que el objetivo de la norma es la protección ambiental, en el derecho ambiental debe aplicarse el principio de no regresión. En las situación actual, con cuerpos de agua deteriorados por los efectos del cambio climático, la alta demanda de agua y las crecientes descargas de contaminantes no corresponde de ningún modo disminuir las exigencias de las regulaciones.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 582 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.3.2. Medición de la demanda bioquímica de oxígeno La medición de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) en el efluente puede verse afectada por la nitrificación que puede darse en el ensayo normalizado (5 días a 20 °C). Esta interferencia puede deberse incluso a la presencia aleatoria de bacterias nitrificantes en el inóculo utilizado para el análisis. Por ello, históricamente, la demanda de nitrógeno se ha considerado una interferencia en las pruebas de DBO5. En este caso, es especialmente relevante, ya que el potencial nitrógeno que puede ejercer una demanda adicional de oxígeno y con ello una sobrestimación de la DBO5 del efluente es medido y evaluado en forma independiente en la misma norma. En resumen, mantener esta metodología de medición de la DBO5, se constituye en una herramienta poca precisa para evaluar la calidad del efluente en términos de la DBO y NKT.</p> <p>Por lo señalado anteriormente, se solicita modificar en la norma el parámetro a DBO5 carbonácea y se adecuó el método de análisis al señalado en el Standard Methods, es decir la realización del análisis de la DBO5 con inhibición de la nitrificación, al igual que la norma alemana y europea (DIN EN 1899-1).</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf</p> | <p>No se acoge la observación, cambiar la regulación a DBO5 carbonácea significaría disminuir la exigencia de la norma lo que no es coherente con el principio de no regresión en regulación ambiental.</p> <p>Por otro lado, la regulación de nitrógeno y de la DBO5 se orientan a objetivos distintos. El primero evitar la reducción del nivel de oxígeno en los cuerpos de agua y la segunda evitar la eutrofización y los efectos tóxicos de los compuestos nitrogenados, como por ejemplo del amoníaco.</p> <p>Se debe hacer notar que si bien la Comunidad Europea, tal como usted señala, regula en aguas residuales urbanas la DBO5 carbonácea, lo hace en un nivel más bajo que en nuestro país (25 mg/L).</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 583 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.4. Respecto del impacto económico de las nuevas exigencias En lo que dice relación con este aspecto, debo señalar que la revisión del AGIES permite confirmar que la valorización realizada tanto de los montos de inversión como de operación se realizó considerando criterios errados o no dimensionados correctamente, según pasaré a exponer, a modo ejemplar, continuación. 2.4.1. Infraestructura para enfrentar nuevas exigencias normativas Conforme se ha señalado en el curso de esta presentación, la implementación de las nuevas exigencias normativas irrogará necesariamente mayores costos de inversión y operación en PTAS actualmente existentes en materias tales como: a. La incorporación de una nueva tabla para estuarios, particularmente en lo relativo con la remoción de nutrientes; b. La incorporación de nuevos contaminantes como CLR o THMs; c. La eliminación de la metodología de descuento por presencia de microalgas Las mencionadas exigencias tienen un costo estimado de inversión y operación detallado en el cuadro siguiente: (Se puede ver en el documento anexo). Como puede observarse, sólo en estos 3 conceptos se generan legítimas dudas que el costo anual de impacto de US\$ 6,69 millones anuales señalado en el AGIES sea el número correcto, considerando, que las PTAS de esta compañía representan cerca del 10% del total de las fuentes emisoras consideradas en el AGIES, tal como se indicó anteriormente.</p> <p>Sumado a lo anterior debe recordarse la situación de los sistemas de producción de agua potable, los cuales se entendía que no estaban afectos al cumplimiento de la Norma por considerarse dentro del Programa de Regulación Ambiental la generación de una normativa específica para este tipo de instalaciones, por lo que al quedar excluidos de los casos de inaplicabilidad de la Norma deberían considerar las inversiones y costos de operación necesarios para el tratamiento de sus descargas.</p> <p>Por lo expuesto es que se solicita complementar el AGIES y, en mérito de sus conclusiones, evaluar la conveniencia de mantener las nuevas exigencias contenidas en el Anteproyecto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf | <p>La estimación de costos en el AGIES se realiza de manera general, mediante los costos potenciales para las fuentes emisoras derivados de la instalación de tecnologías de abatimiento que permitan reducir emisiones y así cumplir con la regulación. Es importante señalar que esta estimación es de carácter indicativo y no consiste en un estudio de ingeniería o de factibilidad técnica por estar estos fuera del alcance del estudio realizado. De manera general, se considera que, de un set de tecnologías disponibles, las fuentes elegirán aquellas que les permitan cumplir con las reducciones necesarias al mínimo costo posible.</p> <p>Las funciones de costos y eficiencia de abatimiento consideradas se detallan en el documento AGIES, así como las fuentes de información de las que provienen, siendo esta la mejor información disponible a la fecha de elaboración del análisis de impacto de la norma.</p> <p>Como la norma vigente no excepciona del cumplimiento normativo a los residuos líquidos generados en plantas de potabilización, no corresponde incluirlos en la estimación de costo del AGIES.</p> <p>El proyecto definitivo se modificará de modo de quede explícito que para las lagunas de estabilización seguirá aplicando el descuento algal.</p> <p>Sobre la información señalada en el documento de consulta, no es posible</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

para el MMA referirse al respecto pues no se entregan mayores detalles que permitan comprara respecto de la metodologías o parámetros utilizados para la estimación de costos.

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 584 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.4.2. Costos de monitoreo y caracterización de fuente emisora En lo que a este aspecto se refiere, cabe indicar que el número 5.4. del AGIES contiene un costo de monitoreo, expresado en unidades de fomento, el que según se indica se obtuvo considerando el valor promedio de las cotizaciones realizadas. Al respecto, cabe indicar que si bien se puede sostener que los valores ahí indicados se encuentran dentro de los valores que efectivamente se pagan por la realización de los distintos análisis, dicho monto no consideró el valor del muestreo, lo cual no resulta baladí para estos fines. En efecto, la obtención de las muestras que serán posteriormente analizadas no se realiza de un modo antojadizo, sino que dicha actividad debe efectuarse de conformidad con las disposiciones de la Norma Chilena 411/10 Of. 2005 "Muestreo de Aguas Residuales - Recolección y manejo de las muestras", siendo las entidades que han obtenido las respectivas acreditaciones las únicas autorizadas a desarrollar esta labor, las cuales lógicamente cobran un precio por dicho servicio. Para graficar la diferencia entre considerar en forma exclusiva los costos de monitoreo señalados en el AGIES (los cuales solamente comprenden el valor del análisis) y los costos reales (muestreo más análisis) adjunto se presenta la situación de 3 sistemas de tratamiento de aguas servidas, considerando el contenido de sus respectivas resoluciones de monitoreo: (Se puede ver en el documento anexo). Como puede advertirse, las diferencias resultan importantes, por lo que se solicita complementar el AGIES y, en mérito de sus conclusiones, evaluar la conveniencia de mantener las nuevas exigencias contenidas en el Anteproyecto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf | <p>Efectivamente, el AGIES, en el Anexo 5.4 contiene la lista de parámetros analizados y sus costos unitarios de monitoreo (UF/ vez), considerando valor promedio de cotizaciones realizadas a laboratorios acreditados en análisis de aguas residuales según NCh2313.</p> <p>El AGIES tiene como objetivo evaluar solo costos asociados a la normativa propuesta respecto de la situación de línea base, es decir los deltas, no se consideran en la evaluación aquellos que ya existen en la actualidad producto de la normativa vigente. Por otro lado, no se considera el valor de la recolección de la muestra ya que este corresponde a un costo hundido e independiente de los parámetros analizados, que en la actualidad es ya absorbido por las fuentes emisoras que auto reportan al D.S.90/2000 y son las mismas fuentes que son consideradas en la evaluación del AGIES de anteproyecto.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 585 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.5. Incertidumbre regulatoria respecto de la calidad de los afluentes de las plantas de tratamiento de aguas servidas Como es de su conocimiento, el Programa de Regulación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente para el período 2020 – 2021, considera la revisión de la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado (DS N°609/1998 MOP), regulación de significativa importancia para determinar el real impacto que producirá el Anteproyecto. Al respecto, cabe recordar que el DS N°609/1998 MOP consagra los límites máximos de contaminantes que los establecimientos industriales se encuentran autorizados a descargar a los sistemas de alcantarillado, siendo esta norma de emisión la que presenta los más bajos de niveles de cumplimiento en comparación con la normativa de emisión que regula las descargas a cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Por lo anterior, en aquellas ciudades donde existen establecimientos industriales conectados al sistema de alcantarillado, la calidad de los afluentes de las PTAS se encuentra directamente influenciada por la presencia de Riles, motivo por el cual es esperable que, en caso de establecerse mayores exigencias a las descargas o efluentes de las PTAS, exista una directa correlación con las aguas residuales afluentes de las mismas, lo que necesariamente debe ocurrir por medio de mayores exigencias consagradas en el Anteproyecto de DS N°609/1998 MOP que se genere próximamente.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737_datos_protegidos.pdf | <p>Respecto a su observación, se informa que la norma en revisión regula los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales. Por su parte, el D.S. N° 46/2002, establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas. A su vez, el Decreto N° 609/1998, establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado. De esta manera, cada una de las normas de emisión antes señaladas tiene un objetivo y alcance distinto, toda vez que se refieren a distintos cuerpos receptores, ya sean aguas superficiales, subterráneas o alcantarillados. Así, no existe incertidumbre regulatoria respecto de la calidad de los afluentes de las plantas de tratamiento de aguas servidas, ya que estos deberán cumplir con la normativa según dónde descarguen sus residuos industriales líquidos, conforme a lo antes señalado.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 586 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.6. Respecto de los plazos de implementación Finalmente debo señalar que a pesar de que pudiese estimarse que los plazos previstos para la vigencia de la Norma pudiesen ser suficientes para la realización de las adecuaciones en la infraestructura existente, aquello no es cierto basado en los antecedentes que a continuación expongo: a. En primer lugar, cabe recordar lo señalado al comienzo de esta presentación, en cuanto a que las empresas concesionarias de servicios sanitarios deben procurar que sus inversiones se encuadren dentro de un principio de eficiencia económica, vale decir, que aquellas consideren el mínimo costo para alcanzar su objetivo. Por lo anterior, no resulta una labor sencilla la determinación de las características que deberá tener la infraestructura que permita dar cumplimiento a las nuevas exigencias, ya que aquella no solamente deberá tener la capacidad de hacer frente a los mayores requisitos, sino que además deberá encuadrarse dentro de estrictos márgenes presupuestarios, lo que por cierto demandará un tiempo considerable. b. Por otro lado, la experiencia obtenida con cerca de una veintena de evaluaciones de impacto ambiental realizadas en los últimos años permite sostener que la tramitación de este tipo de proyectos demanda al menos 18 meses, ya que además del procedimiento administrativo propiamente tal, es necesario realizar estudios para determinar la línea de base del proyecto, el que en ocasiones comprende la realización de mediciones tanto en período estival como de invierno, lo que claramente incide en la duración del proceso de evaluación ambiental.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737_datos_protegidos.pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 587 | NUEVOSUR | NUEVOSUR S.A. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:41:00 | Plataforma Web | Obs. General | De esta forma, al menos en el caso de las empresas concesionarias de servicios públicos sanitarios se solicita que el plazo de vigencia se mantenga en términos similares al indicado en el número 5.3. de la Norma vigente, el que como se recordará señala que "...Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción...". | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6548/NUEVOSUR_10737/datos_protegidos.pdf | No se acepta su observación en cuanto a que el plazo de vigencia se mantenga en términos similares al número 5.3 del Decreto vigente. |
|-----|----------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|
| 588 | Oceana | OCEANA INC | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 12:43:59 | Plataforma Web | <p>Obs. General Estimados, Junto con saludar, me dirijo a ustedes en representación de la organización de conservación marina Oceana para hacer entrega de nuestras observaciones al anteproyecto del DS.90/2000 mediante el archivo Word adjunto "Oceana - consultas ciudadanas DS 90-2000", esto en el marco del proceso de consulta ciudadana. En este Word se encuentran cuatro observaciones relacionadas principalmente a las descargas al medio marino. Gracias</p> <p>1. Observación 1: Sugerimos eliminar el criterio que diferencia los valores de descarga dentro y fuera de la Zona de Protección Litoral, y que se permitan solo los valores más estrictos en ambas zonas.</p> <p>En el Artículo 5, letra r), se define la llamada "Zona de Protección Litoral o ZPL" de acuerdo a una fórmula y a coordenadas, que aplicarían en el tramo ubicado entre Punta Puga y Cabo de Hornos, correspondiendo esta zona a una franja costera. Luego, en los Artículos 15 y 16 se definen los valores de descargas permitidos dentro y fuera de la ZPL, permitiéndose mayores valores de descarga fuera de la ZPL. Al respecto, ¿Por qué se permiten valores de descarga mayores fuera de la ZPL?</p> <p>Existe amplia literatura científica que indica que aquellas especies de distribución oceánica son muy susceptibles a los contaminantes regulados por el D.S. 90/2000. Peces pelágicos oceánicos como los atunes y el pez espada, caracterizados por ser depredadores tope, altamente migratorios (Smith et al. 2001) y de gran longevidad (Anonymous 2009, Jen-Chieh Shiao et al. 2018), tienden a acumular metales pesados durante toda su vida. Además, los metales pesados no son biodegradables ni se reducen en el metabolismo de los seres vivos, así, los peces de larga vida como los atunes (Jen-Chieh Shiao et al. 2018), acumulan metales pesados en mayor cantidad (Djedjibegovic et al. 2020, Tamele et al. 2020).</p> <p>Cabe mencionar además que especies como el atún son de consumo humano, pero se ha observado que su ingestión puede provocar efectos adversos por la acumulación de metales pesados en su carne, principalmente plomo (Pb), cadmio (Cd) y mercurio (Hg) (Castro-González y Méndez-Armenta 2008).</p> <p>Por otro lado, se debe considerar la alta variabilidad de las condiciones ambientales marinas en Chile generadas por el Sistema de la Corriente de Humboldt y por El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) (Thiel et al. 2007). Estas variaciones generan que especies de importancia comercial, como la sardina, la anchoveta y los calamares, migren entre aguas costeras y el océano abierto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6494/Oceana-consultas-ciudadanas-DS-90-2000.docx | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, en esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante al adecuar el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur.</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>En esta revisión no se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.</p> |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|---|

Así, y debido al cambio climático, cualquier normativa que regule la introducción de metales pesados a los ecosistemas, marinos debe considerar que las especies que se espera se vean afectadas en cada zona cambien su distribución a futuro (Hobday et al. 2015; Yañez et al. 2017)

Por lo tanto, genera preocupación que en este decreto se permitan mayores niveles de descarga en las aguas fuera de la Zona de Protección Litoral, es decir, aquellas más oceánicas, y se recomienda que los límites permitidos sean los mismos dentro y fuera de la ZPL, siendo estos los más estrictos propuestos en el actual anteproyecto para las descargas en el mar.

Esto se complementa con otros instrumentos de gestión ambiental, como el SEIA, que abordan impactos específicos y sinergias entre proyectos o actividades susceptibles de generar impacto ambiental.

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 589 | Oceana | OCEANA INC | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 12:43:59 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Observación 2: Sugerimos un nuevo criterio que distinga entre la distinta profundidad en que se depositan los residuos líquidos en cuerpos de agua marinos.</p> <p>A diferencia de lo que ocurre con las “aguas continentales superficiales” en donde en la letra a) del Artículo 5 se distingue la profundidad en la que esas aguas encuentran, para cuerpos de agua marinos no existe una distinción similar. Sugerimos que para ellos se distinga entre aguas marinas superficiales y aguas marinas profundas, conforme a los criterios que a continuación de expresan.</p> <p>En el océano se pueden distinguir distintas zonas según la profundidad, y en cada una de ellas se dan condiciones distintas de luz, temperatura, densidad, presión y cantidad de materia orgánica e inorgánica. Por lo mismo, estas zonas son habitadas por organismos distintos, adaptados a vivir bajo las condiciones particulares de cada una de ellas (Figura 1). (El documento adjunto incorpora Figura. Ver página 3</p> <p>Así, una primera gran división distingue entre las aguas donde penetra la luz solar (región fótica), que corresponden a los primeros 200 metros; y las aguas más profundas a las cuales no les llega luz solar (región afótica).</p> <p>Más específicamente, la región fótica corresponde a la zona epipelágica, que se extiende hasta el límite de la plataforma continental (unos 200 metros aproximadamente) y que, al ser la única iluminada, es donde se encuentra el fitoplancton.</p> <p>Por su parte, la región afótica se divide en cuatro zonas: zona mesopelágica (200 a 1.000 metros de profundidad zona batipelágica (1.000 a 3.000 metros de profundidad; zona abisopelágica o abisal (3.000 a los 6.000 metros de profundidad); y la zona hadopelágica o hadal (se extiende más allá de los 6.000 metros de profundidad).</p> <p>Por lo tanto, considerando que las aguas superficiales se diferencian de aquellas de mayor profundidad, no solo por factores abióticos sino que también por la presencia de especies distintas, es necesario que se definan y distingan, al igual como ocurre con las aguas continentales.</p> <p>Por lo señalado, se considera necesario que, más que hacer una distinción de los límites de descarga permitidos en función de la distancia a la costa, como se está haciendo con la definición de la Zona de Protección Litoral, se haga una</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6494/Oceana - consultas ciudadanas DS 90-2000.docx | <p>Agradecemos su observación y los antecedentes aportados, pero modificaciones como la propuesta requieren la recopilación de nuevos antecedentes ajustados a la realidad nacional, se espera en un próxima revisión contar con mayor información para abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios a distinta profundidad, y de existir evidencia significativa, determinar cómo deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA.</p> |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 590 | Oceana | OCEANA INC | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 12:43:59 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Observación 3: sugerimos asimilar los límites de descarga permitidos en los Artículos 15 y 16 a los observados en otros países.</p> <p>Al respecto, en Estados Unidos, por ejemplo, los límites de descarga permitidos para los sólidos suspendidos totales (SST) son de 20 mg/L, de acuerdo a la normativa 40 CFR 440.102 , mientras que en el anteproyecto propuesto para Chile las descargas permitidas en el medio marino varían, dependiendo de si es dentro o fuera de la Zona de Protección Litoral, entre 100 mg/L y 300 mg/L para los SST, es decir, son hasta 15 veces mayores que los límites permitidos en Estados Unidos.</p> <p>Así, los límites propuestos en la modificación del DS 90/2000 no reflejan las características particulares de las costas chilenas. Se debe considerar que los sedimentos marinos, y también terrestres, de Chile se caracterizan por concentraciones naturales altas de metales pesados en comparación a otros países (Alarcón, 2003; Feng et al. 2008; Váldez et al. 2009; Pávez et al. 2018). Además, se ha documentado que altas concentraciones de metales pesados en el medio marino se asocian a actividades antrópicas, lo que implica que, si bien las concentraciones naturales en Chile son elevadas, la presencia de industrias y centros urbanos realzan esta condición y disminuyen la calidad del agua (Ojeda, 1994; Monsalve, 2018). Por lo tanto, cualquier normativa para regular las descargas de contaminantes debería ser más estricta que en el resto del mundo.</p> <p>Además, es importante que la normativa considere la toma de muestras de sedimentos en los lugares donde ocurran las descargas, con la finalidad de monitorear la posible acumulación de metales pesados en los sedimentos y analizar la fauna marina presente en ellos.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6494/Oceana - consultas ciudadanas DS 90-2000.docx | <p>Durante la elaboración del Proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar los límites regulados en las descargas de residuos líquidos en la Zona de Protección Litoral.</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros. Esto se complementa con otros instrumentos de gestión ambiental, como el SEIA, que abordan impactos específicos y sinergias entre proyectos o actividades susceptibles de generar impacto ambiental.</p> <p>No corresponde a una norma de emisión como está regular el monitoreo de la</p> |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 591 | Oceana | OCEANA INC | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 12:43:59 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4. Observación 4: por favor confirmar que, bajo este anteproyecto no es posible la depositación de relaves en cuerpos de agua marinos y continentales. El D.S. 90/2000 contiene una norma que, dentro o no del marco jurídico, habilitó que una empresa minera depositara sus relaves en el mar. Esta norma señala que:</p> <p>“3.11 Sólidos sedimentables y suspendidos totales: Son aquellos que se adecuan a la definición contenida en la NCh 410.Of96. No se consideran en este concepto aquellos sólidos que son vertidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado.”</p> <p>Hoy, las modificaciones propuestas al D.S. 90/2000 prohíben implícitamente la descarga de relaves en el mar, ya que, además de eliminar la norma antes citada, se establece que el límite máximo permitido de descarga de sólidos suspendidos totales al mar es de 300 mg/L, es decir, menos de un gramo de sólidos suspendidos totales por litro. A su vez, en el Artículo 7 del nuevo anteproyecto se prohíbe la dilución de las descargas en agua.</p> <p>Así, como los relaves no cumplirían con tener una concentración de sólidos suspendidos totales inferior a un gramo por litro, y como tampoco pueden ser diluidos para cumplir con esta concentración, se infiere que estos no podrán ser descargados en el mar</p> <p>Esta misma situación ocurre en Estados Unidos, donde la normativa 40 CFR 440.102, que regula los límites de efluentes permitidos, impone un límite de descarga de sólidos suspendidos totales de 30 mg/L, lo que también deja fuera de lo permitido por esta regulación a los relaves.</p> <p>Conforme a lo anterior, agradecemos confirmar que este razonamiento es correcto.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6494/Oceana - consultas ciudadanas DS 90-2000.docx | <p>El Artículo único transitorio, expuesto en el Título VIII, Disposiciones Transitorias del anteproyecto, implica que el numeral 3.11 del actual decreto se cambia desde ser excepción a someterse a una reclasificación como fuente emisora y cumplir con los límites de acuerdo a la tabla correspondiente.</p> |
|-----|--------|------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 592 | Ojeda Díaz | Lorena Isabel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 15:32:24 | Plat afor ma Web | Obs. General | (El documento adjunto incorpora Tabla de Clases de Calidad NSCA Biobío) 1. Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, en particular el cumplimiento del objetivo número 15 (ODS Agenda 2030), no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que solicito sea reemplazado el concepto "cuerpos de agua" de todo el documento por "ecosistemas acuáticos" (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma. |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 593 | Ojeda Díaz | Lorena Isabel | Persona Natural | 2021-04-26 15:32:24 | Plataforma Web | Obs. General | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf | <p>2. El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del documento anteproyecto en revisión) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias sobre ciertas concentraciones pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiendo que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante de acuerdo a la LEY 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Propongo entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento</p> | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-----|------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 594 | Ojeda Díaz | Lorena Isabel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 15:32:24 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancias que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf | <p>No se acoge su observación debido a que esta norma no posee las competencias para normar las aguas lluvias, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 595 | Ojeda Díaz | Lorena Isabel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 15:32:24 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>4. Es absurdo que en el año 2021 aún se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas, habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Es en este contexto que el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 596 | Ojeda Díaz Lorena Isabel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 15:32:24 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>5. En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf</p> | <p>Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra I punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B".</p> |
|-----|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 597 | Ojeda Díaz | Lorena Isabel | Persona Natural | 2021-04-26 15:32:24 | Plataforma Web | Obs. General | <p>6. Aun cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrofitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aun es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas, la que complementa a la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE 1991); también la normativa de Australia y Canadá (países que presentan similitudes geográficas con nuestro país), todas las cuales establecen límites para descargas sobre ecosistemas acuáticos bajo los 15 o 10 mg/L de nitrógeno total, mientras que el anteproyecto propone que en Chile continuemos con los mismos límites establecidos en el año 2000, que permiten verter sobre los ecosistemas fluviales y marinos, líquidos con concentraciones por sobre los 15 mg/L, permitiendo en ríos y dentro del área de protección litoral marina hasta 50 mg/L de nitrógeno Kendal (que corresponde sólo a una fracción del nitrógeno total), lo cual implica que el nitrógeno total permitido es aun en concentración mayor, incluso en ríos en donde se considere la capacidad de dilución se propone continuar permitiendo hasta 75 mg/L de nitrógeno Kendal, y peor aún, sobre el mar, fuera del área de protección litoral no se propone ningún límite para este parámetro, con lo cual simplemente se incentiva a alargar sus tuberías a las empresas que descargan al mar, sin generar tratamiento. El anteproyecto solamente en la tabla 3 (destinada a ecosistemas lacustres y estuarios) incluye un límite de 10 mg/L para el nitrógeno total (mismo límite establecido en el año 2000) el que debería ser aún más estricto por ser aguas de flujo léntico, ya que el nitrógeno en concentraciones superiores a 1 mg/L genera pérdida de biodiversidad (tabla de clases de calidad construida por el MMA para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la cuenca del río Biobío).</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla_clases_de_calidad_NSCA_BB.pdf | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>No corresponde comparar concentraciones reguladas en el cuerpo de agua, como lo hace una norma secundaria de calidad ambiental, con concentraciones que se regulan en la descarga de los residuos líquidos.</p> |
|-----|------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 598 | Ojeda Díaz Lorena Isabel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 15:32:24 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7. Dada la similitud geográfica entre Chile y Nueva Zelanda, y dado el importante avance de ese país en temas relacionados con protección de ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, se recomienda encarecidamente también revisar las normas de calidad y emisión de esa nación en relación a nitrógeno y fósforo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se revisaron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda.</p> |
|-----|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 599 | Ojeda Díaz | Lorena Isabel | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 15:32:24 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>8. El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Propongo entonces la siguiente redacción para el artículo 23: “Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto. (Adjunto la tabla de clases de calidad que forma parte de los documentos del expediente de las normas secundarias de calidad ambiental para la Cuenca del río Biobío)</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6537/Tabla clases de calidad NSCA BB.pdf | <p>No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define “Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas” lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|------------|---------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 600 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1. Observaciones generales Se debiese incorporar un artículo general que establezca la relación de esta norma con las otras normas que igualmente regulan o restringen la contaminación en los cuerpos de agua receptores, sean estas normas de calidad, normas de emisión para cuerpos de agua específicos (ejemplo DS 80/2006 del ministerio secretaría general de la presidencia), normas de emisión para tipos específicos de fuentes emisoras, normas de emisión de carácter territorial local, etc.. con la finalidad de que sean coherentes entre sí. En este artículo se debería señalar que “estas son las máximas permitidas de emisión siempre y cuando el cuerpo de agua receptor no exceda los límites considerados en la norma de calidad vigente” o algo así. Igualmente se deberían especificar variaciones respecto a esta norma en base a si el cuerpo de agua receptor se encuentra dentro de una ZOIT, de un Área Silvestre Protegida, de un ADI,etc...</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación señalamos que el propio DS80/2006 deja clara su relación con el DS90, no siendo por lo tanto necesaria una mención al respecto en esta norma.</p> <p>Se informa que su observación se encuentra fuera del alcance de la norma. En efecto, su observación se refiere a normas de calidad ambiental, que constituyen instrumentos de gestión ambiental distintos al que es objeto del presente proceso de revisión.</p> <p>La vinculación de las normas de calidad primarias o secundarias con esta norma de emisión ocurre en el momento en que dichas normas dan origen a un plan de descontaminación o prevención. En estos planes, si se requiere, se regulan de manera más estricta las descargas de los residuos líquidos.</p> <p>Considerando la importancia ambiental de las áreas colocadas bajo protección oficial, durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar las concentraciones máximas permitidas en los residuos líquidos que se descarguen en cuerpos de aguas marinos y continentales superficiales ubicados en dichas áreas.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 601 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Corporación Fiscalía del Medio Ambiente ONG FIMA.)</p> <p>Para el artículo 3.1</p> <p>Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, cobalto y formaldehído, al ser contaminantes que se encuentran presentes en las emisiones líquidas de varios tipos de proyectos que actualmente operan a lo largo de todo Chile.</p> <p>El formaldehído o formalina es utilizado por la piscicultura como antiparasitario y fungicida, y es considerado como un tóxico para la vida acuática, ocasionando impactos adversos crónicos en los cuerpos de agua receptores.</p> <p>El cloruro de sodio también es utilizado en ciertas etapas del proceso de la piscicultura, y está comprobado que genera estrés osmorregulador en la biota acuática del cuerpo receptor, generando efectos como baja tasa de crecimiento, retraso y/o inhibición de la metamorfosis, nado errático y aumento de mortalidad.</p> <p>Igualmente proponemos agregar la Demanda Química de Oxígeno (DQO) ya que es un parámetro utilizado en las normas de emisión de RILES de muchos países, para medir grado de contaminación por químicos disueltos en suspensión en una muestra líquida.</p> <p>Proponemos también agregar definición de fuentes emisoras que requieren sistema de tratamiento e igualmente definir en qué consiste este tratamiento, ya que ese concepto es utilizado, entre otras cosas, para determinar la frecuencia de monitoreo por volumen de descarga.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular formaldehído y cobalto.</p> <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencie/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L).</p> <p>Al regular cloruros, tal como se hace en el anteproyecto, se regula el cloruro de sodio.</p> <p>Además, se analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto.</p> <p>En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 602 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | Para el artículo 4.1.3 Proponemos eliminar este artículo. Esto con la finalidad de evitar la saturación por contaminantes del cuerpo de agua, si el contenido natural y/o de captación de un contaminante excede al exigido en esta norma. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | El anteproyecto modifica el artículo 4.1.3 del decreto vigente (ver artículo 9). No se acoge su observación en lo que se refiere al contenido natural del cuerpo receptor. Si se elimina esta disposición, una fuente emisora cuya fuente de agua es un río que contiene naturalmente altas concentraciones, por ejemplo, de arsénico, al momento de descargas sus residuos líquidos en el mismo río, se vería obligado a remover arsénico a nivel de norma, modificando así la característica natural de ese cuerpo de agua (por dilución). |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 603 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | Para el artículo 4.2 Tabla 1 Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, cobalto, DQO, formaldehído, sólidos sedimentables, SAAM. Esto ya que son contaminantes que igualmente afectan los cuerpos de agua fluviales | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular cobalto, formaldehído, sólidos sedimentables y SAAM en la Tabla 1.</p> <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencia/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L).</p> <p>Al regular cloruros, tal como se hace en el anteproyecto, se regula el cloruro de sodio.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 604 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Para el artículo 4.2.1 Proponemos agregar en este artículo la necesidad de que las fuentes emisoras que hagan uso de esta capacidad de dilución deban renovar esta solicitud de aprovechamiento por periodos de 5 años. Esto con la finalidad de ir adecuando su uso en función de su capacidad real. La capacidad de dilución de un cuerpo de agua no es una propiedad estática, sino más bien dinámica basada en el caudal disponible del cuerpo receptor. El caudal disponible varía en función de las condiciones de uso del recurso a nivel de cuenca y a las condiciones ambientales, por lo que el aprovechamiento de esta capacidad no puede ser a perpetuidad</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf</p> | <p>Respecto al caudal disponible para dilución, su aprovechamiento no es a perpetuidad, el anteproyecto considera que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad fiscalizadora, la fuente emisora o un tercero.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 605 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | Para el artículo 4.2 Tabla 2 Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, formaldehído, selenio, sólidos sedimentables, DQO, SAAM y cobalto. Esto ya son contaminantes que igualmente afectan los cuerpos de agua fluviales con capacidad de dilución. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular formaldehído, sólidos sedimentables, SAAM y cobalto en la Tabla 2.</p> <p>Al regular cloruros, tal como se hace en el anteproyecto, se regula el cloruro de sodio. El selenio si se encuentra regulado en la Tabla 2</p> <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencia/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L).</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|--|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 606 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | Para el artículo 4.3 Tabla 3 Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, formaldehído, DQO, boro, pentaclorofenol, poder espumógeno, tetracloroetano, tolueno, xileno y cobalto. Esto ya que son contaminantes que igualmente se encuentran presentes en procesos industriales que son emitidos a cuerpo de agua lacustres, impactando en los ecosistemas acuáticos | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular formaldehído, boro, pentaclorofenol, poder espumógeno, tetracloroetano, tolueno, xileno y cobalto en la Tabla 3. Al regular cloruros, tal como se hace en el anteproyecto, se regula el cloruro de sodio.</p> |
| <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencia/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L).</p> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 607 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Para el artículo 4.4 Tabla 4 Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, formaldehído, DQO, boro, cloruros, pentaclorofenol, sulfatos, tetracloroetano, tolueno, xileno y cobalto. Esto ya que son contaminantes que igualmente se encuentran presentes en procesos industriales que son emitidos a estos cuerpo de agua, impactando en los ecosistemas acuáticos.</p> <p>Igualmente proponemos reducir el límite de Níquel a 0,5 mg/L o inferior. Esto ya que el máximo permitido para Níquel no puede aumentar de 0,5 mg/L a 2 mg/L en la actualización de la norma, ya que atenta contra el principio de no regresión en la protección del medio ambiente, siendo por lo tanto ilegal</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular cloruro de sodio, formaldehído, DQO, boro, pentaclorofenol, sulfatos, tetracloroetano, tolueno, xileno y cobalto en la Tabla 4.</p> <p>Cabe señalar que no se vulnera el principio de no regresión, en el decreto vigente la concentración de níquel regulada en la Tabla 4 es de 0,2 mg/L.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 608 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Para el artículo 4.4 Tabla 5 Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, formaldehído, DQO, boro, cloruros, DBO, fósforo, Nitrógeno total, pentaclorofenol, sulfatos, tetracloroetano, tolueno, xileno, cobalto, bario y berilio. Temperatura máxima 35°C.</p> <p>Esto ya que son contaminantes que igualmente se encuentran presentes en procesos industriales que son emitidos a estos cuerpo de agua, impactando en los ecosistemas acuáticos.</p> <p>Igualmente proponemos la generación de una zona de amortiguación en los cuerpos de agua marinos fuera de la zona de protección litoral adyacentes a la ZPL dentro del cual las emisiones se rijan por los límites máximos permitidos según la tabla N° 4. Esto ya que por deriva las emisiones se desplazan y distribuyen tanto dentro como fuera de la ZPL. También Proponemos hacer una distinción entre cuerpos de agua marinos fuera de la zona de protección litoral y las bahías, debiendo estas respetar los límites de emisión de la tabla N° 4. Esto ya que las bahías presentan una menor tasa de dilución de contaminantes, aumentando su tiempo de residencia en la columna de agua, y por ende aumentando el efecto de los contaminantes en los ecosistemas acuáticos</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 609 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Para el artículo 4.4 Tabla 6 Proponemos agregar como contaminante al cloruro de sodio, al formaldehído, DQO y cobalto. Esto ya que son contaminantes que igualmente se encuentran presentes en procesos industriales que son emitidos a estos cuerpo de agua, impactando en los ecosistemas acuáticos. Proponemos reducir el límite máximo permitido de todos los contaminantes normados, en relación a los límites máximos establecidos en la tabla N° 1. Esto ya que los regímenes de recambio de las aguas en esteros es mucho más lento que en los cuerpos de agua fluviales, lo que hace que tengan una menor tasa de dilución de los contaminantes. Igualmente, los esteros representan sitios de alto valor ecológico por presentar una amplia heterogeneidad de hábitats, y en consecuencia una alta concentración de biodiversidad. Pese a esto, llama la atención que los valores máximos permisibles en los estuarios sean prácticamente idénticos a los observados en los cuerpos de agua fluviales.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular los contaminantes formaldehído y cobalto en la Tabla 6.</p> <p>Al regular cloruros, tal como se hace en el anteproyecto, se regula el cloruro de sodio.</p> <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencia/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L).</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 610 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Para el artículo 4.4 Tabla 6 También proponemos hacer una distinción para los cuerpos de agua fluviales que desembocan en los estuarios, en base a la distancia a la delimitación del estuario. Estos cuerpos fluviales deberán cumplir con los valores máximos permitidos en la tabla N° 6, con la finalidad de proteger estos frágiles ecosistemas. Proponemos la delimitación de una zona de amortiguación para las zonas costeras que alimentan estos estuarios. Estas zonas deberán regirse por las concentraciones máximas permitidas en la tabla N° 6, con la finalidad de proteger estos frágiles ecosistemas.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>No se acoge su observación, en esta revisión se avanza de forma importante en la protección de los estuarios al regular de manera más estricta los residuos líquidos que descargan en esos cursos de agua.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 611 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | Para el artículo 6.3.1 Proponemos agregar la definición de fuente emisora que requiere sistema de tratamiento y qué tipos de sistemas de tratamientos se consideran aceptables para la finalidad de esta norma. Esto ya que en base a esto se considera una distinción en las frecuencias de monitoreo por volumen de descarga. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | <p>El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto.</p> <p>En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-----|----------|---|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 1 2 | ONG FIMA | Corporación Fiscalía del Medio Ambiente | Organización con o sin PJ | 2021-04-23 19:54:44 | Plataforma Web | Obs. General | Para el artículo 6.4.1 Proponemos aumentar la frecuencia de monitoreo. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos, la fuente deberá realizar un remuestreo semanal por un periodo de 4 semanas. Esto con la finalidad de detectar cual es la frecuencia en que se exceden los límites máximos establecidos por la ley. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6501/Observaciones ONG FIMA.pdf | No se acoge su sugerencia, el objetivo de los monitoreos es evaluar el cumplimiento normativo. Los resultados de los remuestreos son considerados en la evaluación de cumplimiento que se realiza mes a mes. En este sentido, si se aumentan los remuestreos, tal como usted lo propone, la evaluación de cumplimiento se realizará con un mayor número de muestras que no son tomadas en el mes en que se evalúa el cumplimiento. |
|-------------|----------|---|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|---|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 613 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1. El DS 90 del año 2000 entrega una norma de límites máximos generales para todo el país para cuerpos de aguas marinas y continentales superficiales, no reconociendo la variación geográfica en las condiciones de los cuerpos de agua receptores de descarga de residuos líquidos dependiendo de su ubicación, geografía o hidroclima, entre otros factores que definen las características de cada cuerpo. Esto hace que sea una norma regresiva y no preventiva, es decir, que ha permitido la contaminación de los cuerpos de agua, y puede caer en entendimiento limitado sobre los ecosistemas y una realidad distorsionada que no representa las características, entregando una ubicados en macro zonas climáticas, por ejemplo. Tendría más sentido, mayormente preventivo y no regresivo, una norma que sectorice según macrozona geográfica, por ejemplo.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> |
| <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> | | | | | | | <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> | |
| <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los</p> | | | | | | | <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los</p> | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 614 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | 2. Se solicita que esta norma de emisión, se complemente mas fuertemente y con mayor proactividad por parte del Estado, con normas de calidad primaria y secundaria de los cuerpos receptores | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se informa que su observación se encuentra fuera del alcance de la norma. En efecto, su observación se refiere a normas de calidad ambiental, que constituyen instrumentos de gestión ambiental distintos al que es objeto del presente proceso de revisión.</p> <p>La vinculación de las normas de calidad primarias o secundarias con esta norma de emisión ocurre en el momento en que dichas normas dan origen a un plan de descontaminación o prevención. En estos planes, si se requiere, se regulan de manera más estricta las descargas de los residuos líquidos.</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 615 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Se solicita reconocer en tablas de cuerpos fluviales, lacustres y estuarinos, los siguientes parámetros: - Carbono, debido a que este parámetros ha demostrado constantes alzas en cuerpos lacustres y otros cuerpos fluviales, especialmente en el centro y sur de Chile. Elemento que por lo demás, estimula el crecimiento de organismos microbianos. - Demanda química de oxígeno, ya que ofrece mayor rapidez de detección (2 horas aproximadamente), versus aquellos similares y actualmente normados, como la demanda biológica de oxígeno al día 5, que tarda 5 días para su detección. - Antibióticos, debido que estos, además de contaminar, generan impactos en la medición, por ejemplo de la DBO5</p> | - | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular carbono en tablas de cuerpos fluviales, lacustres y estuarinos.</p> <p>En esta norma que aplica a todos los rubros por igual, no resulta adecuado regular la DQO. Esto debido a que si se consideran las mejores técnicas disponibles, (ver https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencie/) para diversos rubros, se obtienen postratamiento de los residuos líquidos, concentraciones tan altas de DQO como 500 mg/L o tan bajas como 10 mg/L (ambas con una DBO5 máxima equivalente de sólo 25 mg/L).</p> <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 616 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | 4. Se solicita establecer plazos más restringidos y frecuencias más altas de fiscalización y monitoreo. | - | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
| <p>Se hace notar que la frecuencia de monitoreo señalada en el anteproyecto corresponde a un mínimo de muestras. Como puede verse en el artículo 27 la autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución, entre otros, la frecuencia de monitoreo atendiendo a las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, las condiciones de operación, los antecedentes disponibles, las condiciones de la descarga y si los procesos son continuos o discontinuos.</p> | | | | | | | | | |
| <p>Independientemente de lo anterior, el equipo técnico, durante la elaboración del Proyecto Definitivo evaluará la pertinencia de modificar la frecuencia de monitoreo.</p> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 617 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | 5. Se solicita, para la adaptación de esta norma a la realidad de los diversos cuerpos de agua receptor, establecer una fórmula que incorpore no solo la concentración del contaminante, sino también la carga, entendida como el volumen que comprende el flujo con una cierta concentración de uno o varios contaminantes. | - | <p>Cada cuerpo de agua presenta una capacidad de carga distinta para cada uno de los contaminantes a regular. Si se regula a cada una de las fuentes emisoras por carga, debe estimarse la capacidad de carga de cada cuerpo.</p> <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 618 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | 6. Se solicita incorporar criterios de protección de humedales urbanos, acorde a la Ley 21.202 y su reglamento. | - | Considerando la importancia ambiental de las áreas colocadas bajo protección oficial, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar las concentraciones máximas permitidas en los residuos líquidos que se descarguen en cuerpos de aguas marinos y continentales superficiales ubicados en dichas áreas. |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 619 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | <p>7. Se solicita bajar las concentraciones de contaminantes máximas permitidas de manera que el DS90 sea un aporte efectivo en la disminución de contaminantes y mantención del valor natural de los elementos y sus agregados en cuerpos receptores. En este sentido, se solicita que, entre otros contaminantes, se disminuya los límites máximos de fósforo, por ejemplo, mejorando sustancialmente la calidad ambiental de estas y aportando a no impactar significativamente sobre sus concentraciones naturales. Razón de ello se ejemplifica con lo que pasa con la contaminación por parte de pisciculturas. Estas empresas en el sur, contaminan con 0,1-0,4 mg P/L en receptores cuyo valor natural es de 0,005-0,05 mg P/L y el DS90 les permite contaminar hasta 2,0-15 mg P/L, permisividad absolutamente fuera de lugar puesto que jamás contribuirá a que estas empresas contaminen menos, ni a prevenir la contaminación de las aguas, objetivo principal del decreto.</p> | - | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.</p> <p>Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> <p>Se hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última, la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 620 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | 8. Se solicita considerar la capacidad de carga de los cuerpos receptores. | - | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 621 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Obs. General | 9. Se solicita considerar la concentración del cuerpo receptor y el efecto acumulativo de múltiples fuentes de contaminación, incluyendo fuentes río arriba | - | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 6 2 2 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Obs. General | 10. Se solicita considerar los múltiples usos del cuerpo receptor y las calidades requeridas para esos usos, como uso para consumo humano y uso para mantener el ecosistema sano. | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 2 3 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Obs. General | 11. Se solicita considerar las características bióticas y abióticas del receptor. | - | <p>Se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 2 4 | Oñate Potthoff | Bastián Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Obs. General | 12. Se solicita considerar la hidrodinámica del receptor, vale decir, la fluctuación estacional del caudal. | - | <p>Se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 6 2 5 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Obs. General | 13. Se solicita considerar la sumatoria de contaminación de las descargas localizadas en un mismo cuerpo receptor. | - | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 6 2 6 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Obs. General | 14. Se solicita incorporar el concepto de calidad ambiental. | - | Se informa que el artículo 5 del anteproyecto define aquellos conceptos fundamentales para la correcta aplicación e interpretación de la norma. En este sentido, las normas definen aquellos vocablos fundamentales para el cumplimiento de dichos objetivos. Por lo anterior, no se ha estimado necesario incorporar la definición de calidad ambiental. |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 6 2 7 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Obs. General | 15. Se solicita establecer normas sectoriales de acuerdo a la naturaleza del receptor. | - | Lo por usted señalado no parece ser una observación al anteproyecto, sin embargo señalamos que: |
| <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> | | | | | | | | | |
| <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> | | | | | | | | | |
| <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se</p> | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|
| 628 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Artículo 3 | Asumiendo las dificultades que han existido durante eventos de mezcla entre emisario de aguas lluvias y descargas no reguladas de aguas servidas (ciudades de Puerto Varas, Panguipulli, entre otras), se solicita considerar estos emisarios como afectos al DS. 90, considerando que estos emisarios significan importantes descargas de componentes orgánicos a los cuerpos de aguas marinos y continentales. | Respecto a su observación, se informa que esta norma no posee las competencias para normar los drenajes de aguas lluvias, dado que no corresponde a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. |
|-----|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|---|
| 6 2 9 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 13:29:05 | Plat afor ma Web | Artículo 10 La disminución de la concentración permitida en la descarga de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas marinas y la mantención de la concentración permitida en la descarga de residuos industriales líquidos a cuerpos fluviales, ambas propuestas en el anteproyecto, puede convertirse en un incentivo regresivo para la calidad del medio ambiente, ya que incentiva a que, en lugar de implementar sistemas de tratamientos de residuos líquidos previa descarga al mar, se opte por efectuar descargas a ríos, afectando así estos frágiles ecosistemas. Por lo tanto, se sugiere homologar los valores de la tabla N°2, de cuerpos de agua fluviales, considerando la capacidad de dilución, con la tabla N°3, de cuerpos lacustres, siendo la más restrictiva de la norma. | - | No se acoge su observación, señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|---|
| 630 | Oñate Potthoff | Bastían Alberto | Persona Natural | 2021-04-23 13:29:05 | Plataforma Web | Artículo 16 | Se solicita incluir la emisión de coliformes fecales en tabla 5, homologando este valor a las otras tablas. | - | No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos cuales son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 631 | Parra Muñoz | Alejandra Del Carmen | Persona Natural | 2021-04-26 19:41:15 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. Se debe considerar el Nitrógeno total como parámetro que suma todos los aportes de</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican importantes avances en la regulación del nitrógeno. Es así como al agregar la Tabla 6, las descargas a estuarios deberán cumplir concentraciones máximas permitidas de Nitrógeno total.</p> <p>Además, al modificar la definición de cuerpo fluvial afluente a cuerpo lacustre, todas las fuentes emisoras aguas arriba de lagos pasaran a cumplir con concentraciones de Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl.</p> <p>Se debe señalar que en ambas situaciones, no sólo se pasa a normar Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl, sino que también, se bajan considerablemente las concentraciones permitidas de este nutriente.</p> <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> |
|-----|-------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

contaminantes que aporten nitrógeno al sistema acuático, tal como lo hacen países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea.

En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.

Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de

mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance

nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad

ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 632 | Pastén González | Pablo Arturo | Persona Natural | 2021-04-26 20:24:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Dr. Pablo Pastén con colaboración equipo CEDEUS)</p> <p>A modo de comentario general, este anteproyecto denota un esfuerzo importante y necesario hacia la revisión de un decreto fundamental para la protección de la calidad del agua superficial a un nivel nacional. Tiene las ventajas, desventajas y complejidades propias de no considerar la diversidad de ambientes y respuestas en el territorio. Tampoco considera los efectos sinérgicos de diversas cargas, que a nivel de cuenca que pueden cumplir la normativa individualmente, pero en conjunto generan deterioro y efectos asociados a la contaminación. Pero tiene justamente el valor de aplicarse a nivel nacional, dando un nivel inicial de protección que no requiere de líneas de base o modelos hidroquímicos complejos. Se entiende que, en el largo plazo, las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) tendrán un rol clave complementario hacia la protección de ecosistemas y servicios ecosistémicos de aguas superficiales, considerando las características particulares de cada cuenca. En el intertanto, es fundamental que los valores y disposiciones previstas en esta revisión adhieran a un enfoque preventivo y de protección de aquellos sistemas acuáticos más vulnerables.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | <p>Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradece su comentario.</p> |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 633 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1. Aspectos generales y plazos 1.1. El plazo de cuarenta y dos meses para que fuentes emisoras existentes cumplan los límites máximos señalados en la Tabla N°3 parecen excesivos, considerando que no hay un cambio extensivo en los valores y parámetros. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 634 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1.2. El Artículo 19 menciona que los artefactos navales que califiquen como fuente emisora tendrán un plazo de dos años para cumplir con los límites establecidos en el decreto, contados desde la calificación. Se sugiere esclarecer si los establecimientos emisores existentes deben cumplir con los límites máximos permitidos de forma inmediata, o bien a los dos años como es el caso de los artefactos navales. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | En el proyecto definitivo se explicitará la situación de los establecimientos, que en razón de esta revisión de la norma deberán recharacterizarse y de los que debido a esta caracterización pasen a ser fuente emisora. |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 635 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1.3. Se sugiere precisar en el Artículo 22 si se hace referencia a las fuentes descritas en el punto m.2 del mismo Anteproyecto, y en caso de no ser así, se sugiere esclarecer a qué fuentes se hace referencia, puesto que puede llevar a confusión con lo descrito en el Artículo 20. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | Respecto a sus observaciones, se informa que el artículo 5 letra m) del anteproyecto define qué se entiende por fuente emisora existente. Por otra parte, el artículo 20 del anteproyecto, se refiere tanto a establecimientos y fuentes emisoras, que se encuentra operando. Dichos establecimientos y fuentes emisoras que se encuentren en operación, deberán dentro del plazo de doce meses, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, caracterizar sus residuos líquidos en su descarga en máxima producción, sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos. |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 636 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1.4. El Inciso 10 menciona los beneficios que generarían las modificaciones propuestas en el Anteproyecto. Sin embargo, puede llevar a confusión el que se mencione que los cálculos se realizaron mediante tres metodologías, sin relaciones con los valores expuestos. Se sugiere aclarar a qué metodología corresponden los valores. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | En el inciso 10 por usted señalado, se indica al lado derecho de cada valoración, la metodología correspondiente. |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 637 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1.5. En el Inciso 12 del Considerando, se sugiere indicar el tiempo en que los beneficios financieros serían mayores que los costos de la implementación del Anteproyecto. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisi%00n-DS90-Participaci%00n-Ciudadana-env.pdf | No se acoge observaci3n. En el caso del D.S.90 los beneficios no son financieros, si no sociales. Desde entrada en vigencia de la normativa, los beneficios superarían a los costos estimados. Por ende, hacer hincapié en un límite temporal, puede ser adecuado para la entrega de informaci3n para la toma de decisiones. |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|
| 638 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1.6. En cuanto a las disposiciones comunes esclarecidas en el Artículo 9, que indican “Si el contenido natural del cuerpo de agua receptor de un contaminante excede al indicado en las tablas 1 a 6, el límite máximo permitido de la descarga será igual a dicho contenido natural del cuerpo de agua receptor”, se sugiere revisar esta afirmación, ya que el contenido natural incluiría contaminación antrópica no reversible. En general se busca mejorar la calidad de un cuerpo de agua, mientras que esta disposición acepta que se pueda usar un valor de base perturbado, sin propender a la mejora de esa condición.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf</p> | <p>No se acoge su observación, si se elimina esta disposición, una fuente emisora cuya fuente de agua es un río que contiene, por ejemplo, naturalmente altas concentraciones, por ejemplo de arsénico, al momento de descargas sus residuos líquidos en el mismo río, se vería obligado a remover arsénico a nivel de norma, modificando así la característica natural de ese cuerpo de agua (por dilución).</p> |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 639 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2. Definiciones (Artículo 5) 2.1. De acuerdo al Inciso l) Fuente emisora, punto 1.2, que menciona que deben sumarse todas las cargas de cada uno de los contaminantes, se plantea la posibilidad de sumarse considerando volúmenes, debido a que podría ser un incentivo a dividir RILes o no mezclarlos (lo que podría eventualmente diluir las cargas). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | No se acoge su observación, las cargas se calculan considerando concentración y caudal de cada descarga de la fuente emisora. En caso de dividir los residuos líquidos en varios flujos o diluirlos, las cargas no se alteran. Independientemente de lo anterior, para evitar cumplimiento de las concentraciones máximas permitidas por efecto de una dilución, la norma señala en su artículo 7: "Se prohíbe diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial" |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 640 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2.2. A lo largo del documento del Anteproyecto se menciona el término de capacidad de dilución. Se sugiere que se incluya su definición en la sección de definiciones. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Se acoge su observación, se definirá tasa de dilución |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--------------------------|
| 641 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2.3. La definición de DBO5 no se encuentra en el Anteproyecto, siendo que s í estaba incluida en el DS90. Se sugiere incluir tal definición, o bien definir est e término como nota al pie de la Tabla A. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Se acoge la observación. |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--------------------------|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 642 | Pastén González | Pablo Arturo | Persona Natural | 2021-04-26 20:24:36 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>2.4. El Anteproyecto no considera el caso de los “contaminantes emergentes”. Estos contaminantes provienen de efluentes industriales, aguas servidas tratadas, escorrentía urbana, operaciones agroindustriales, y otras fuentes (Wilkinson, Hooda et al. 2017). También, como el caso del perclorato, pueden provenir de fuentes naturales. Son sustancias que representan riesgos para la salud humana o de ecosistemas, pero para los cuales sólo se dispone evidencia reciente de su ocurrencia e impactos. Cuando son descargados a cuerpos de agua o la atmósfera se transportan y/o participan en reacciones químicas o biológicas, siendo algunos degradados, mientras otros son persistentes. Algunos ejemplos son los microcontaminantes orgánicos, los productos farmacéuticos que no son mineralizados en las plantas de tratamiento, los productos de cuidado personal y la propagación de la resistencia a antibióticos (Martinez 2009, Carraro, Bonetta et al. 2016, Carvalho and Santos 2016, Vikesland, Pruden et al. 2017) Ellos limitan las opciones de aguas tratadas y lodos digeridos desde plantas de tratamiento de aguas servidas (e.g. Bondarczuk, Markowicz et al. 2016).</p> <p>Dado que representan contaminantes que se podrían descargar puntualmente a cuerpos receptores y pueden producir su contaminación, corresponde considerarlos en esta norma. Esto debe lograrse, al menos a nivel de definición, y considerando un mecanismo que asegure su monitoreo en los casos que la literatura científica de cuenta de su presencia en aguas de Chile. Tale es el caso de diversos contaminantes para los cuales se ha reportado su presencia en ambientes acuáticos protegidos por esta norma (e.g., Miranda and Castillo 1998, Miranda and Zemelman 2002, Cabello 2004, Leiva, Yanez et al. 2004, Barra, Popp et al. 2005, Silva, Loyola et al. 2005, Parker 2009, Millanao, Barrientos et al. 2011, Baron, Gago-Ferrero et al. 2013, Rozas, Vidal et al. 2016, Alonso, Figueroa et al. 2017, Llorca, Farre et al. 2017). Se se recomienda revisar el listado de referencias al final de este documento para determinar los contaminantes emergentes y los lugares donde se han detectado. Al ser este un tema que cada cobra mayor relevancia para la protección de los sistemas acuáticos, la definición de contaminante emergente debe incluirse en el anteproyecto. Esto, sin perjuicio que se da espacio en el Artículo 50 del Anteproyecto mencionando “contaminantes adicionales”, y el Artículo 27 donde se indica que “La autoridad fiscalizadora establecerá, mediante resolución, un programa de autocontrol de la fuente emisora el que establecerá los contaminantes a monitorear...”. Sin embargo, no existe un mecanismo sistemático que</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf</p> | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | | <p>identifique los contaminantes que de acuerdo a la evidencia disponible de estudios científicos se deba considerar caso a caso.</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|

Este Anteproyecto es una oportunidad para relevar la temática de los contaminantes emergentes, estableciendo un mecanismo de vigilancia activo, caracterizar su ocurrencia (distribución, concentraciones), y recolectar antecedentes para futuras modificaciones a esta normativa. La normativa debería establecer periódicamente una búsqueda de la literatura técnica científica que reporte la ocurrencia de contaminantes no regulados en sistemas acuáticos chilenos, gatillando su vigilancia en los casos que se justifique.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 643 | Pastén González | Pablo Arturo | Persona Natural | 2021-04-26 20:24:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2.5. El artículo 5 e) señala que la Dirección General de Aguas determinará el caudal disponible para dilución de acuerdo con la metodología para determinar el caudal disponible para dilución contenida en la resolución correspondiente. Sin embargo, en el Anteproyecto no se identifica esta resolución. Esta metodología debería incluir aspectos de sequía/cambio climático, y temas de variabilidad por operación.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf</p> | <p>El caudal disponible para dilución es determinado por la Dirección General de Aguas de acuerdo a la metodología que puede descargar desde https://snia.mop.gob.cl/sad/MTD5501.PDF. El caudal de dilución no es dependiente del caudal de descarga de la fuente emisora, si lo es la capacidad de dilución.</p> <p>El caudal de dilución no es dependiente del caudal de descarga de la fuente emisora, si lo es la tasa de dilución, tasa que se calcula considerando el caudal medio mensual del efluente vertido durante el mes de máxima producción de residuos líquidos.</p> <p>La responsabilidad de que la capacidad de dilución exista, es de la fuente emisora. Las resoluciones de caudal disponible para dilución que dicta la Dirección General de Aguas indican “Será responsabilidad del solicitante verificar la existencia del caudal disponible para diluir en el punto de la descarga. Asimismo, será responsabilidad del solicitante verificar que la descarga se mezcle con el cuerpo receptor, consiguiendo las autorizaciones y ejecutando las obras que se requieran”</p> <p>Además, el anteproyecto señala que en caso de nueva información disponible, como puede ser la disminución de los caudales en el cuerpo fluvial, se podrá realizar un recálculo de este caudal. Dicho recálculo podrá realizarse de oficio por la Dirección General de Aguas, o a requerimiento de la autoridad</p> |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 644 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3. Descargas no reguladas</p> <p>3.1. El Artículo 3 indica que la aplicación del D.S. N°90 no será aplicable a las aguas de contacto. Al respecto, es importante mencionar que después del dictamen N°67.514/ 2009 de 3 de diciembre de 2009 de la Contraloría General de la República, que indica que las aguas de contacto no pueden considerarse residuos líquidos industriales por no ser atribuibles a un proceso de producción, la CONAMA hizo presente la necesidad que: "...esas aguas queden sujetas a algún estatuto jurídico particular, o bien a una medida en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental" También añadió que "se encuentra actualmente en estudio una modificación del precitado decreto 90, de 2000, proceso que considera y reconoce el problema de las aguas de contacto de la minería, sin perjuicio del establecimiento de una solución aplicable a todas las aguas de contacto". A mas de 10 años de lo señalado por CONAMA, se estima necesario y urgente incluir la aplicación del D.S. N°90 a las aguas de contacto. Los altos contenidos de metales y metaloides, altas sales disueltas como sulfatos, y bajos pH hacen que la descarga de tales aguas a cuerpos de agua superficial limite seriamente sus usos para otros fines. Por otra parte estas aguas comúnmente se observan como descargas puntuales a cuerpos de agua superficial, ya sea a través de túneles de descarga y/o a través de la red de drenaje natural o artificial que ocurre como fruto de la alteración geomorfológica asociada a la operación minera.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf</p> | <p>Respecto a su observación sobre las aguas de contacto, cabe informar que la Contraloría General de la República (CGR) en los dictámenes N° 67.514/2009 y N° 58.790/2010, determinó que esta norma de emisión no aplicaba ni regulaba las aguas de contacto, toda vez que no resulta procedente calificar las aguas de contacto como residuos líquidos industriales. Ambos dictámenes se encuentran disponibles en la página web de la CGR y en los folios 3503 y 4333 del expediente de la norma (https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/3456-3584.pdf https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/4306_-_4504.pdf)</p> |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 6 4 5 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 3.2. El Artículo 3 también indica que la norma de emisión no será aplicable a los sistemas de evaluación y drenaje de aguas lluvias, salvo que entren en contacto con residuos líquidos. En diversas partes del mundo se ha constatado que las aguas lluvias pueden transportar contaminantes que contaminan los cuerpos receptores (metales, metaloides, aceites y grasas, hidrocarburos, etc.). Se recomienda revisar el trabajo de Caracterización de la calidad de las aguas lluvias urbanas de Santiago, de Montt, Rivera, Fernández y Valenzuela presentado en el XVI Congreso de la Sochid (link). Adicionalmente, las redes de drenaje urbano corresponden a obras diseñadas que pueden verter en forma puntual a cuerpos receptores. En consecuencia, se estima que esta norma debería considerar requerimientos para este tipo de efluentes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Esta norma no posee las competencias para normar las aguas lluvias, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio. |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 646 | Pastén González | Pablo Arturo | Persona Natural | 2021-04-26 20:24:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3.3. El Artículo 3 indica que la normativa no incluirá las descargas asociadas a excedencias del caudal de diseño en sistemas de conducción y tratamiento de aguas servidas a través de vertederos o aliviaderos de tormenta (problema típicamente conocido como problema asociado a los colectores unitarios, en inglés se denomina "combined sewer overflows"). También indica que la SISS instruirá a las sanitarias sobre los criterios de uso de estos vertederos. Sin perjuicio de lo anterior, se sugiere que se requieran condiciones adicionales, tales como las indicadas en los "Nueve controles mínimos" que ha establecido la EPA de Estados Unidos para minimizar el impacto de estos efluentes (ver por ejemplo este link). A nivel nacional, se sugiere considerar la información contenida en el Manual de Drenaje Urbano (link) de la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP, en lo que respecta a colectores unitarios.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf</p> | <p>El anteproyecto indica que será la Superintendencia de Servicios Sanitarios quien instruirá a las concesionarias los criterios de uso de estos vertederos, resguardando que estos operen únicamente en la situación que por aporte de aguas lluvias se exceda la capacidad de carga de los sistemas de tratamiento de aguas servidas, sin perjuicio de las situaciones de fuerza mayor calificadas por dicha Superintendencia". Por lo tanto, es este organismo quien desarrollará los instrumentos para hacer efectiva esta fiscalización. Su aporte será compartido con la Superintendencia de Servicios Sanitarios.</p> |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 647 | Pastén González | Pablo Arturo | Persona Natural | 2021-04-26 20:24:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4. Límites máximos</p> <p>4.1. La Tabla N°1, en la presenta los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales sin capacidad de dilución. Al respecto:</p> <p>a) el límite máximo permitido de DBO5 establecido por la Directiva Europea es de 25 mgO2/L, por lo que el valor permitido en el presente Anteproyecto de 35 mgO2/L puede es permisivo;</p> <p>b) el límite permitido para el fósforo total es alto en comparación con el valor fijado por la Directiva Europea, de 2 y 1 mg/l (especialmente si no hay capacidad de dilución, e.g., lagos). El agua servida (efluente) va muchas veces por debajo de ese valor;</p> <p>c) los límites máximos de Nitrógeno total Kjeldahl y de sólidos suspendidos totales también se consideran altos en comparación con los valores fijados por la Directiva Europea, de 15 ó 10 mg/L para el nitrógeno total Kjeldahl y de 35 mg/L para sólidos suspendidos totales.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas contaminantes de nitrógeno y fósforo en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> |
|-----|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 648 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4.2. Con respecto a la Tabla N°2, de límites permitidos considerando la capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor, se considera que con el límite de 300 mgO ₂ /L de DBO ₅ se podrían mantener los emisarios de aguas servidas, por lo que se sugiere reducir este valor. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de DBO ₅ en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2. |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 649 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4.3. Con respecto a la Tabla N°5 sobre límites máximos de concentración para descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos, fuera del ancho de la zona de protección litoral, se estima que el valor de 300 mg/L para sólidos suspendidos totales es alto, por lo que se sugiere revisar | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | <p>En esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante al adecuar el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur. Se regulan además, en la Tabla 5 nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA.</p> |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 650 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4.4. Surgen dudas sobre el razonamiento para no considerar parámetros de D BO5 y Nitrógeno en descargas marinas fuera de la zona de protección litoral. Se podría precisar si se debe a que se considera la capacidad infinita de dilución del mar. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | <p>En relación a su observación, en esta revisión no se ha optado por modificar del Decreto 90/2000 las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral, en cuanto a parámetros se han adicionado Trihalometanos y Cloro libre residual.</p> <p>De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros. Esto se complementa con otros instrumentos de gestión ambiental, como el SEIA, que abordan impactos específicos y sinergias entre proyectos o actividades susceptibles de generar impacto ambiental.</p> |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 651 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4.5. En la Tabla N°4, se sugiere que en la información aclaratoria al final de la tabla se indique qué organismo define las áreas aptas para acuicultura y/o incluir mapa correspondiente. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de detallar en el decreto que organismo declara las áreas apropiadas para el ejercicio de la acuicultura. Debido a que el número y extensión de las áreas aptas para la acuicultura se modifican regularmente, no es pertinente la incorporación de un mapa en el decreto. |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 5 2 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. Monitoreo 5.1. Con respecto al Párrafo 2°: Consideraciones generales para el monitoreo, se plantea reevaluar el Artículo 30, debido a que al estar dentro de dicha sección, parece no aportar al programa de monitoreo, sino que describe lo ya establecido en párrafos anteriores. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará su observación y de requerirse se modificará el artículo 30. |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 5 3 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5.2. De acuerdo a lo descrito en el Artículo 33 sobre el número de muestras puntuales a considerar para la composición de la muestra compuesta, en el punto b) se menciona el caso en que la descarga sea igual o superior 4 horas. En este punto se sugiere aclarar si es durante todo el tiempo de la descarga, ya que no está explícito. En las secciones posteriores de habla de días de muestreo, por lo que, de acuerdo a esto, una descarga de más de 4 horas correspondería a un día. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | Se revisará su observación y se verá la pertinencia de cambiar la redacción para aclarar este artículo |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 5 4 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5.3. Analizando lo expuesto en la Tabla N°8 del Anteproyecto, se cree necesario aumentar la frecuencia de monitoreo, ya que parece insuficiente contar con una muestra al año si se trata de descargas menores a 100.000 m3/mes o 3 muestras al año si son mayores al millón de m3/año, entendiéndose que estas muestras no requieren de un sistema de tratamiento. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | <p>El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto.</p> <p>En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 655 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6. Aspectos de forma 6.1. En las tablas N°1 a N°6, se entrega una nota al pie de la cada tabla, mencionando que los valores de las concentraciones de límites permisibles se refieren a concentraciones totales, por lo que de acuerdo a esto, puede resultar redundante colocar, por ejemplo fósforo total. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | De acuerdo con su observación, se corregirá esta nota: "En donde no se menciona fracción o especie, los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles de algún contaminante se refiere a valores totales" |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 6 5 6 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6.2. Inciso Considerando, punto 10.0: Se sugiere llamar a los “costos de recuperación” a los que se hace mención, como “costos de recuperación evitados”, de modo de aportar claridad al documento y conforme a lo descrito en el AGIES. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten Anteproyecto de la revisión DS90-Participación Ciudadana-env.pdf | En sección 2.6.2 del AGIES se indican los costos de recuperación como: “c) Costos evitados por recuperación de cuerpos de agua dañados”. Se acoge la observación. |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 6 5 7 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6.3. Inciso q) de Definiciones, se sugiere revisar la unidad de medida para Sólidos sedimentables, ya que no queda clara. Puede corresponder a mL/L por hora. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Se acoge su observación, se incluirá la proposición "en" y quedará ml/L en 1h |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 6 5 8 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6.4. Inciso r) por otra parte, se sugiere aclarar si m´ corresponde a la pendiente en grados o en %. Además, el mapa referencial y tabla que precisa la longitud y l atitud en el mismo inciso no cuentan con nombre de Figura y de Tabla | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Se acoge su observación, se indicará que la pendiente es adimensional y se le pondrá título a la figura y a la tabla. |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--------------------------|
| 6 5 9 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6.5. Tabla N°1: Se sugiere incluir en la tabla el punto de separador de miles para ser consistente con los otros valores (sulfato no lo incluye) | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto de la revisi3n-DS90-Participaci3n-Ciudadana-env.pdf | Se acoge su observaci3n. |
|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--------------------------|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|-------------------------|
| 660 | Pastén González | Pablo Arturo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:24:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6.6. Artículo 23: Con objeto de precisar, se sugiere incluir la palabra “natural” en la siguiente frase: “Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre natural o en un cuerpo fluvial...” | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/2021-Comentarios-CEDEUS-PPasten-Anteproyecto-de-la-revisión-DS90-Participación-Ciudadana-env.pdf | Se acoge su observación |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|-------------------------|

| | | | | | | | |
|-----|---------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|
| 661 | Patagua | Patagua Ltda. | Organización con o sin PJ | 2021-04-24 20:17:49 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>En Patagua creemos que el proceso de revisión de DS90 supone una oportunidad para avanzar en modelos de producción más sostenibles, favoreciendo la preservación del medio ambiente y permitiendo a las exportaciones nacionales un mayor posicionamiento y competitividad, en un contexto de economía globalizada y estándares ambientales cada vez más exigentes. Sin embargo, la propuesta que surge de este proceso de revisión, aún está por debajo de estándares de referencia internacional, como los de la Unión Europea, Australia, Canadá y Estados Unidos. Se observa en la Tabla 1 que hay contaminantes cuyos valores máximos permitidos son hasta 5 veces mayores a los de la Tabla 5, como por ejemplo, Aluminio, Arsénico, Fósforo total, Plomo y temperatura. Esto puede significar un incentivo perverso para que se opte por descargas en ríos (más permisivas), en lugar de someter los residuos líquidos a un tratamiento adecuado previa descarga al mar. No se incluyen parámetros para contaminantes propios de la industria piscicultura, como antibióticos y hormonas. Existe abundante evidencia científica que demuestra la relación entre estos contaminantes y el deterioro de ecosistemas acuáticos, por lo que es necesario incorporarlos, o bien, establecer una norma específica para esta actividad, muy extendida en el sur de Chile.</p> | <p>Al parecer hay un error en su observación, ninguna de las concentraciones reguladas en al Tabla 1 superan hasta 5 veces las concentraciones normadas en la tabla 5. A modo de ejemplo, la concentración de aluminio regulada en la Tabla 1 es de 5 mg/l y en la Tabla 5 es de 10 mg/L.</p> <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|---------|---------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 6 6 2 | PÉREZ BRIONES | ANDREA MARÍA TERESA | Pers ona Nat ural | 2021-04-20 11:33:52 | Plat afor ma Web | Obs. General | En la letra L1.3 se indica que deben someterse a calificación los artefactos navales, ¿esto incluye plataformas de cosecha no motorizadas que cambian de posición según las concesiones de mitílicos a cosechar?, En este caso las plataformas de cosechas no utilizan ni tienen contacto con químicos y toman agua del mar para lavado de las cuelgas extraídas, para la eliminación de barro al mismo punto de la captación de agua. | - | En el proyecto definitivo y en las instrucciones que dicte la autoridad fiscalizadora, se dará mayor claridad respecto a la aplicación de esta norma a los artefactos navales. |
|-------------|------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 663 | PÉREZ BRIONES | ANDREA MARÍA TERESA | Pers ona Nat ural | 2021-04-20 11:36:56 | Plat afor ma Web | Obs. General | Las empresas que hoy declaran en tabla 5 y pasaran a tabla 4 por cambio de ZPL, y que además deban realizar cambios en sus tratamientos par el cumplimiento de la tabla 4, deberán realizar consultas de pertinencias para una nueva evaluación ambiental? | - | Las Fuentes Emisoras que deban modificar sus sistemas de tratamiento en razón de este cambio normativo pueden requerir entrar al sistema de evaluación ambiental, en ese sentido podría ser recomendable, en caso de duda, hacer consulta de pertinencia. |
|-----|---------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | |
|-------------|----------------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|
| 6 6 4 | Perez Perez | Patricia | Pers ona Nat ural | 2021-04-25 16:14:15 | Plat afor ma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. La norma no considera dureza, parámetro de alta importancia para determinar la calidad del agua.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de</p> |
|-------------|----------------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|

temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga

al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de

descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 665 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1) De la revisión detenida de los límites máximos permitidos para la descarga de contaminantes que consideran las Tablas del Anteproyecto, se constata que son prácticamente los mismos límites que establece el DS 90/2000 y que so pretexto de proteger más eficazmente los ecosistemas marinos, se termina descuidando la situación de las aguas dulces, consolidando con ello un diseño normativo que impacta negativamente en estas últimas. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de contaminantes descargados en cuerpos de agua continentales superficiales. Es así como, gracias a los cambios realizados se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6) y cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre). |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 666 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Persona Natural | 2021-04-26 22:56:14 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2) Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx</p> | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.</p> <p>Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> |
|-----|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|
| 667 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3) De acuerdo al Anteproyecto de Norma, los límites máximos permisibles en materia de descarga de contaminantes en aguas dulces continentales en Chile, para ríos efluentes de lagos, exceden los rangos sostenibles ambientalmente para estos cuerpos de agua y están por sobre la normativa comparada de Europa, EE.UU., Australia y Canadá, siendo hasta 10 veces superiores que los parámetros permitidos en países OCDE.</p> <p>Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>En esta revisión no se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.</p> <p>Esto se complementa con otros instrumentos de gestión ambiental, como el SEIA, que abordan impactos específicos y sinergias entre proyectos o actividades susceptibles de generar impacto ambiental.</p> |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 668 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4) Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO N°90.docx | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 669 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5) Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.</p> <p>En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014</p> |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

<http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas contaminantes de nitrógeno y fósforo en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 670 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | 6) Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx | <p>La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo.</p> <p>Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a coliformes fecales (indicador de contaminación fecal).</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 671 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7) No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> <p>En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.</p> |
|-----|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 6 7 2 | Pérez Salinas | Catalina Ilona lo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:56:14 | Plat afor ma Web | Obs. General | 8) La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6578/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_DE_LA_REVISIN_DEL_DECRETO_SUPREMO_Nº90.docx | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> |
|-------------|---------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|---|--|
| 673 | Prado Toro | Marcela Inés | Persona Natural | 2021-04-22 18:14:50 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Estimados Señores del MMA, a continuación entrego 6 observaciones a mi parecer relevantes a ser consideradas en este proceso de consulta pública: 1. El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del documento en revisión) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, y contradictorio, ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias sobre ciertas concentraciones pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiéndose que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante de acuerdo a la LEY 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de las líneas de prevención de riesgo, que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Propongo entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 674 | Prado Toro | Marcela Inés | Persona Natural | 2021-04-22 18:14:50 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancia que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia, se da libertad al Estado, particularmente al MOP y al MINVU, para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | <p>No se acoge su observación debido a que esta norma no posee las competencias para normar las aguas lluvias, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 675 | Prado Toro | Marcela Inés | Persona Natural | 2021-04-22 18:14:50 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Es absurdo que en el año 2021 aun se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos, lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. En este contexto el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado del mismo, para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 676 | Prado Toro | Marcela Inés | Pers ona Nat ural | 2021-04-22 18:14:50 | Plat afor ma Web | Obs. General | 4. En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido. | - | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 677 | Prado Toro | Marcela Inés | Pers ona Nat ural | 2021-04-22 18:14:50 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>5. Aun cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total, en ninguna de las tablas. No obstante aun es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas; por otra parte dada la similitud geográfica se recomienda revisar las normas de calidad y emisión de Nueva Zelanda.</p> | - | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se consideraron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda.</p> |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 678 | Prado Toro | Marcela Inés | Pers ona Nat ural | 2021-04-22 18:14:50 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>6. El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Propongo entonces la siguiente redacción para el artículo 23: “Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto. Les agradezco desde ya el análisis y consideración de mis observaciones, estaré atenta a los resultados de este proceso. Marcela Prado Toro Bióloga en Gestión de Recursos Naturales Máster en Gestión Integral del Agua</p> | - | <p>No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define “Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas” lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 679 | Prado Toro | Marcela Inés | Pers ona Nat ural | 2021-04-22 18:41:21 | Plat afor ma Web | Obs. General | 1. Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que solicito sea reemplazado el concepto "cuerpos de agua" de todo el documento por "ecosistemas acuáticos" (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto). | - | Para los fines requeridos, la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma. |
|-----|------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 680 | Ramírez Cortés | Leonardo Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-03-10 12:05:59 | Plat afor ma Web | Obs. General | En las tablas 1-2-3-4-5-6, Indica la sumatoria de THMs, estos debiesen especificarse al pie de cada tabla los compuestos individualizados indicados en la noma NCH 2313/20. Of. 1998. | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se acoge su observación. |
|-----|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 681 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Persona Natural | 2021-04-26 22:38:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>El anteproyecto sigue siendo una norma de carácter general donde se establecen estándares para todo el país, sin considerar diferencias que existen a lo largo de las eco regiones del país, no considerando características específicas de cuencas, pluviosidad, cuerpos de aguas, bordes costeros y bahía entre otros, motivo por el cual tiene una baja probabilidad que la norma efectivamente permita avanzar a una real protección de los ecosistemas acuáticos. Respecto a la temperatura de descarga de las aguas de RILES, el anteproyecto no presenta mejoras en sus tablas 1, 2, 3 y 4 y 5, permitiendo temperaturas de 30 grados Celsius para descarga a ecosistemas de aguas de mar en la zona protección litoral y lacustre, 35 grados para descarga a ecosistemas de agua fluviales sin dilución y temperaturas de 40 grados para descarga a ecosistemas de aguas fluviales con dilución), no estableciendo límites de temperatura para emisiones a ecosistemas marinos fuera de la zona de protección litoral y permitiendo en ecosistemas zonas sensibles como estuarios descargas de RILES hasta temperatura de 30 grados Celsius.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> |
| | | | | | | | <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> | |
| | | | | | | | <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los</p> | |

contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 682 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Persona Natural | 2021-04-26 22:38:44 | Plataforma Web | Obs. General | El anteproyectos para descargas de Fosforo Total y Nitrógeno Total en las tablas 1, 2, 3 y 4 y 5 no establece mejoras, no obstante las numerosas situaciones conocidas de eutrofización de aguas productos de estos dos contaminantes a lo largo del país, así como los reiterados casos de Bloom Fito planctónico . Cabe señalar que para las descargas fuera de la zona de Protección Litoral, no se establecen límites de emisión para estos dos contaminantes. | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. |
|-----|---------------|-------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 683 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:38:44 | Plat afor ma Web | Obs. General | El anteproyecto no establece parámetros para compuestos químicos de origen medico como puede ser el caso de antibióticos, hormonas entre otros que generan alteraciones comprobadas en la en el comportamientos de los ecosistemas marinos, situación que también ocurre con otros contaminantes emergentes. | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 684 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:38:44 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>El anteproyecto no contempla mejoras en los parámetros máximos autorizados para la descarga de metales pesados, considerando que la DIRECTEMA en su informe del año 2018 de la Bahía de Quintero, comprobó acumulación de metales pesados en su ecosistema marino, principalmente cobre.</p> | <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.</p> |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 685 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:38:44 | Plat afor ma Web | Obs. General | El anteproyecto señala que podrán eximirse del control de la presente norma cuando el agua captada presenta concentraciones superiores a la norma y se descargue al mismo cuerpo de donde fue captada. Al respecto hay que señalar que la succión de agua puede re suspender contaminantes (principalmente metales y solidos) que estén el sedimento o en el fondo de la columna, por lo que esta medida que se establece es poco adecuada. (Estudios Riesgo Bahía Quintero 2013). | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de modificar el literal I5 del artículo 5, de modo que considere la situación por usted señalada. |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 686 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:38:44 | Plat afor ma Web | Obs. General | El Anteproyecto no justifica los plazo de cumplimiento de la norma los cuales llegan hasta 60 meses para su cumplimiento, considerando que en la actualidad la tecnología para plantas de tratamientos de RILES es ampliamente conocida, existiendo numerosas empresa en Chile que las construyen. | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 687 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:38:44 | Plat afor ma Web | Obs. General | El Anteproyecto mantiene la lógica que el propio emisor de contaminantes contrate y pague a una empresa para que realice a la toma de muestras, el análisis de la situación de los contaminantes y quien posteriormente elabora y entrega un informe al emisor para que este lo remita a la Superintendencia de Medio Ambiente, procedimiento que genera dudas por lo poco transparente y confiabilidad que ponen en riesgo el objetivo de la norma. | Se informa que esta forma de monitoreo permite que la entidad fiscalizadora pueda recibir información en forma completa, periódica, y actualizada. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), según sea el caso, tienen atribuciones de fiscalización directa. Es decir, ambas entidades fiscalizadoras tienen competencias para realizar un control directo, según estimen pertinente, lo que cual se encuentra consagrado en sus respectivas leyes orgánicas. De esta manera, esta forma de monitoreo en ningún caso excluye ni limita dicha fiscalización directa. Por otra parte, en relación a su observación respecto a publicidad y transparencia, cabe hacer presente que los informes de fiscalización y procedimientos sancionatorios llevados a cabo por la SMA se encuentra disponibles a disposición de todo público en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), al cual puede acceder en el siguiente enlace: https://snifa.sma.gob.cl/ . |
|-----|---------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 688 | Ramírez Rueda | Hernán Ignacio Benjamín | Persona Natural | 2021-04-26 22:38:44 | Plataforma Web | Obs. General | <p>El anteproyecto no considera mejores estándares ambientales en las concentraciones de emisiones de sulfatos y cloruros al medio marino a lo establecido en el año 2000 para el DS 90, no obstante el incremento explosivos de desalinizadoras que desde el año 2000 (más de 20 aprobadas en el SEA desde esa fecha) que vienen ocurriendo en la zona centro y norte del país. El anteproyecto no especifica si el arsénico a medir es orgánico o inorgánico.</p> | <p>En el anteproyecto se regula cloro libre residual, compuesto usado en plantas desaladoras para evitar el biofouling y los trihalometanos que se suelen formar como producto de la cloración cuando el cloro reacciona con materia orgánica (https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/7676/retrieve).</p> <p>Respecto a los cloruros y sulfatos, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los impactos del descarte de las desaladoras, no se controlan fijando concentraciones máximas permitidas en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma (ver https://ftp.sccwrp.org/pub/download/DOCUMENTS/TechnicalReports/694_BrinePanelReport.pdf).</p> <p>En nuestro país, la evaluación de los impactos generados por el descarte de las plantas desaladoras se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>Tal como lo señala el anteproyecto al pie de las tablas 1 al 6 (Los valores de las concentraciones de límites máximos permisibles se refieren a concentraciones totales), lo que se regula es la concentración de arsénico total.</p> |
|-----|---------------|-------------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|
| 689 | Red de Acción por los Derechos Ambientales RADA | Colectivo de Acción por los Derechos Ambientales | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 10:47:24 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de</p> |
|-----|---|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|---|

temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga

al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de

descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un

contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.

| | | | | | | | | |
|-----|-------|--------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 690 | REYES | NELSON | Persona Natural | 2021-04-26 22:24:41 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. Se debe considerar el Nitrógeno total como parámetro que suma todos los aportes de</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, Los cambios realizados al decreto vigente, implican importantes avances en la regulación del nitrógeno. Es así como al agregar la Tabla 6, las descargas a estuarios deberán cumplir concentraciones máximas permitidas de Nitrógeno total.</p> <p>Además, al modificar la definición de cuerpo fluvial afluente a cuerpo lacustre, todas las fuentes emisoras aguas arriba de lagos pasaran a cumplir con concentraciones de Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl.</p> <p>Se debe señalar que en ambas situaciones, no sólo se pasa a normar Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl, sino que también, se bajan considerablemente las concentraciones permitidas de este nutriente.</p> <p>Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> |
|-----|-------|--------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

contaminantes que aporten nitrógeno al sistema acuático, tal como lo hacen países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea.

En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.

Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de

mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance

nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 691 | Riveros Mena | Oscar Manuel Rodrigo | Persona Natural | 2021-04-26 20:40:14 | Plataforma Web | Obs. General | Mi observación está relacionada con la falta de normativa sobre las descargas al mar de salmuera o aguas de rechazo de las plantas desaladoras. El DS90, no consideran las implicancias futuras por la acumulación cloruro de sodio en el punto geográfico donde se realiza la descarga. | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, en el Anteproyecto se regula cloro libre residual, compuesto usado en plantas desaladoras para evitar el biofouling y los trihalometanos que se suelen formar como producto de la cloración cuando el cloro reacciona con materia orgánica (https://wedocs.unep.org/rest/bitstreams/7676/retrieve).</p> <p>Respecto a la salinidad, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los impactos del descarte de las desaladoras, no se controlan fijando concentraciones máximas permitidas en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma (ver https://ftp.sccwrp.org/pub/download/DOCUMENTS/TechnicalReports/694_BrinePanelReport.pdf). En nuestro país, la evaluación de los impactos generados por el descarte generado en las plantas desaladoras se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> |
|-----|--------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|
| 6 9 2 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 16:03:21 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>En el archivo adjunto se presenta observación sobre la necesidad de incorporar emisión en masa en las normas de emisión, además de solicitar aclaración con respecto al artículo 42, letra c), en donde se solicita aclarar cuál será la metodología para informar el dato de descarga mensual, si serán mediciones continuas (in situ) o bien se extrapolará o calculará basados en los datos obtenidos en los días de monitoreo u otro método.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6499/MINUTA_CARGA_2_ds90_vf.docx</p> | <p>Cada cuerpo de agua presenta una capacidad de carga distinta para cada uno de los contaminantes a regular. Si se regula a cada una de las fuentes emisoras por carga, debe estimarse la capacidad de carga de cada cuerpo.</p> <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los</p> |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 6 9 3 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 16:03:21 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>II. PROBLEMA</p> <p>El problema de las normas de emisión que se reportan en concentraciones y no en emisiones, impactan a las siguientes obligaciones legales que tiene el país:</p> <p>a) Reportes Internacionales Chile ha ratificado una gran cantidad de convenios y protocolos multilaterales, a los cuales se deben reportar sus emisiones (en masa), por nombrar los principales; Kioto, Montreal, Estocolmo, Minamata, entre otros.</p> <p>b) Reportes, publicación de datos y envío de estadísticas a la OCDE a partir de la base de datos del RETC</p> <p>El artículo 16 del D.S. N°1/2013 del MMA, Reglamento del RETC, establece que anualmente se debe realizar un informe consolidado de las emisiones, transferencias de contaminantes y residuos, esta publicación contiene todas sus estadísticas en masa, sin embargo, los establecimientos reportan las obligaciones que les imponen las normas de emisiones, mediante mediciones que entregan la concentración del contaminante para establecer el cumplimiento normativa a si expresado en la norma.</p> <p>Lo anterior significa, que dichas concentraciones para convertirlas en emisiones deben ser estimada con supuestos para su conversión. Dicha información además debe ser publicada en el sitio Web del RETC anualmente (www.retc.cl).</p> <p>Sumado a lo anterior, cada dos años el país debe enviar a la OCDE los cuestionarios del estado del Medio Ambiente, entre otras materias se deben reportes en unidad de masa las emisiones al aire y al agua, la información proviene de la base de datos del RETC, que debe estimar bajo supuestos las emisiones que se reportan y publican. Con estos cuestionarios posteriormente se realizan las publicaciones comparativas de los países de la OCDE, a partir de emisiones sobre o sub estimadas que envía el país.</p> <p>Dichos datos además son utilizados para las evaluaciones de desempeño ambiental que realiza la OCDE cada 10 años, cuyas recomendaciones el país debe incorporar en sus políticas públicas. Datos imprecisos significan por tanto políticas públicas imprecisas.</p> <p>c) Publicación del REMA e IMEA El artículo 70 letra ñ) de la Ley 19.300, establece la elaboración anual de</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6499/MINUTA_CARGA_2_ds90_vf.docx | Agradecemos sus comentarios e información obre la estimación de las cargas en RETC. Se da respuesta a las observaciones en 711 y 712. |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | <p>reportes del estado del medio ambiente y cada cuatro años informes, estos documentos se realizan en base al modelo metodológico de ONU Medio Ambiente conocido como GEO (Fuerza Motriz, Presión, Estado, Respuesta, Impacto), varios de los indicadores y estadísticas utilizadas requieren de las emisiones, las cuales son obtenidas de los reportes de cumplimiento de las normas de emisión y PPDA, y como ya se explicó anteriormente, deben ser estimadas para su conversión de concentración a unidad de masa.</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

d) ODS

La agenda global de sustentabilidad hasta el 2030 estará marcada por los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), al menos 6 de los 17 objetivos, deben reportar indicadores a partir de la información de las emisiones recopiladas de las normas de emisión y los PPDA, tal como en los casos anteriores con las mismas limitantes.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 694 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Persona Natural | 2021-04-23 16:03:21 | Plataforma Web | Obs. General | <p>III. CONSECUENCIAS</p> <p>i) Sobreestimación Producto que los niveles de actividad como asimismo los caudales deben ser estimados en base a supuestos, como por ejemplo los promedios nacionales, producto de que no existe información más precisa, muchas actividades quedan con emisiones sobreestimadas, lo cual genera un grave problema al momento del cumplir con el art. 16 del D.S. N°1/2013, Reglamento del RETC, toda vez que la declaración jurada anual (DJA) que deben realizar los establecimientos en base a las emisiones calculadas en unidad de masa, son estimadas a partir de los supuestos de los niveles de actividad para su conversión de concentración a emisión. Esta situación de sobrestimación distorsiona las emisiones reales de los establecimientos, lo cual ha sido reclamado por los establecimientos al momento de realizar su DJA, ya que es esa la información que se publica para acceso a la ciudadanía y en las distintas obligaciones nacionales e internacionales.</p> <p>Las principales actividades que son sobrestimadas son las pesqueras y la industria agroalimentaria, cuyos procesos productivos funcionan solo algunos meses al año y al aplicarle el promedio nacional se establecen emisiones para todo el año (según criterio de la SMA), que no son efectivos.</p> <p>ii) Subestimación El caso inverso y producto de que también los niveles de actividad como asimismo los caudales deben ser estimados en base a promedios nacionales, muchas actividades quedan con emisiones subestimadas, lo cual genera nuevamente un problema al momento del cumplir con el art. 16 del D.S. N°1/2013, Reglamento del RETC, toda vez que la DJA que deben realizar los establecimientos, como ya se señaló anteriormente, se realiza como en base a emisiones estimadas en unidad de masa. Y al contrario del caso anterior, los niveles de actividad aplicados consideran menores niveles de actividad y por ende menores emisiones, distorsionando las emisiones reales de los establecimientos.</p> <p>Las principales actividades que se ven subestimadas son la minería e industria manufacturera, ya que los supuestos a nivel nacional suponen un promedio de labores de lunes a viernes (según criterios de la SMA) y estos sectores trabajando todos los días del año.</p> <p>Es importante resaltar que son los administradores de los sistemas sectoriales</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6499/MINUTA_CARGA_2_ds90_vf.docx | Agradecemos sus comentarios e información obre la estimación de las cargas en RETC. Se da respuesta a las observaciones en 711 y 712. |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

(SMA y SIIS) los que realizan la conversión de concentración a emisión antes de su traspaso al RETC, y para ello utilizan distintos supuestos, en base a su experiencia y recursos con los que cuentan.

Por ello, no es posible establecer estándares comunes ni tampoco identificar las distintas realidades por sector productivo, básicamente porque la responsabilidad de los organismos sectoriales que administran esta información, es velar por el cumplimiento normativo y no la generación de estadísticas, razón por la cual no tienen el presupuesto ni los recursos humanos para realizar esta labor. Esta situación no ha cambiado desde el año 2007, en que se publica el primer reporte del RETC, a pesar de ser una obligación establecida en la Ley de Medio Ambiente y en el reglamento del RETC.

iii) Comparabilidad con otros países

Como se señaló anteriormente el país cuenta con una gran cantidad de compromisos ambientales a nivel internacional, a los cuales debe reportar sus emisiones periódicamente, estos organismos, como por ejemplo la OCDE, realizan publicaciones en donde se establece la comparabilidad entre los países miembros, y por las razones anteriormente expuestas, las emisiones reportadas por Chile bajo estos supuestos pueden colocar al país en una posición que no le corresponde, lo cual puede afectar las evaluaciones de desempeño ambiental que realiza dicho organismo y que se basa en la información reportada en los cuestionarios del estado del medio ambiente, por tanto sus recomendaciones pueden ser imprecisas ya que no se cuenta con información exacta.

iv) Imagen País

El reconocimiento global a los esfuerzos que el país ha realizado en materia ambiental en los últimos años en distintos foros internacionales, y por destacadas personalidades, refuerzan la necesidad de cuidar la imagen país, además se sigue siendo líderes en la región en estas materias.

En este sentido, son innumerables las solicitudes de apoyo en materia de cooperación para traspasar la experiencia y conocimiento de Chile en materia de información ambiental, lo cual plantea el desafío de ir mejorando cada día, para mantener este liderazgo en la región y a nivel global. Para ello se deben dar garantías de que las estadísticas ambientales que se generan en el país para la elaboración y evaluación de las políticas públicas ambientales cuenten con la mejor y más precisa información.

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 6 9 5 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 16:03:21 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>IV. PROPUESTA PARA SER INCORPORADA EN LA REVISIÓN DEL D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES.</p> <p>Se solicita incorporar a las normas de emisión vigentes, en desarrollo y por desarrollar la entrega por parte del sujeto obligado del dato de la emisión en masa, para ello se deberá establecer la obligatoriedad de reportar el caudal y los niveles de actividad con mediciones al igual que las concentraciones.</p> <p>De acuerdo con las estimaciones realizadas por expertos, incluir estas obligaciones no significará un alto costo a los sujetos obligados, ya que existe tecnología a precios accesibles para cumplir con esta exigencia, y que permitirá validar su información antes de ser publicada a la ciudadanía, de manera más certera</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6499/MINUTA_CARGA_2_ds90_vf.docx | <p>En el artículo 42 del Anteproyecto, en que se señala la información mensual que la fuente emisora deberá entregar al fiscalizador, está indicado lo por usted señalado.</p> |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 696 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Persona Natural | 2021-04-23 16:03:21 | Plataforma Web | Obs. General | <p>V. ANTEPROYECTO DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO Nº90</p> <p>En el caso particular del anteproyecto de la revisión del decreto supremo Nº90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, se presenta en el artículo 42 el siguiente requerimiento:</p> <p>Párrafo 5° Informe de monitoreo</p> <p>Artículo 42.- La fuente emisora deberá informar mensualmente a la autoridad fiscalizadora, al menos lo siguiente:</p> <p>a) Resultados de los monitoreos efectuados en el mes, junto con los informes de ensayo correspondientes, incluyendo los remuestreos.</p> <p>b) El total de residuos líquidos descargadas en cada día monitoreo, en unidades de m3/d, incluyendo remuestreos.</p> <p>c) El total de residuos líquidos descartados en el mes, en unidades de m3/mes.</p> <p>SOLICITA ACLARACIÓN. Con respecto al literal c), además de lo anteriormente señalado en la propuesta de solución, se plantea aclarar: CUÁL SERÁ LA METODOLOGÍA PARA INFORMAR ESTE DATO. SI SERÁN MEDICIONES CONTINUAS (IN SITU), O BIEN SE EXTRAPOLARÁ O CALCULARÁ BASADOS EN LOS DATOS OBTENIDOS EN LOS DÍAS DE MONITOREO, U OTRO MÉTODO.</p> <p>d) Número de días con descarga de residuos líquidos en el mes. La remisión de información se efectuará mediante la vía que la autoridad fiscalizadora establezca mediante instrucciones generales.</p> <p>Este dato de la descarga mensual es de gran relevancia para la estimación de emisiones de RILES que se realiza en el RETC, pues actualmente y según la metodología publicada en https://retc.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/01/42212-INFORME-RETC-2020-4.pdf, para realizar el cálculo se requiere las concentraciones máximas declaradas para los contaminantes regulados, el caudal máximo reportado en los días de muestreo en el periodo de mes y, debido a que actualmente no se solicita el dato de número de días de descarga, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) toma un criterio de 22 días y 12 horas al día para el cálculo. La actividad (o días de descarga) se subsana con el literal d), en donde se solicitará el número de días de descarga.</p> <p>Asimismo, si se toma el criterio de calcular los datos de descarga mensual según los datos obtenidos en los días de medición, se debe tener presente que estos días en general se solicitan al regulado en el día de descarga de máxima concentración, que no necesariamente equivale al día de descarga con mayor caudal. De hecho, es muy posible que los días de máxima concentración a descargar, no sean el o los días de caudal máximo.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6499/MINUTA_CARGA_2_ds90_vf.docx | <p>La metodología será definida y publicada de forma oportuna por la autoridad fiscalizadora, en el proyecto definitivo se fijará un plazo para que la autoridad fiscalizadora publique las instrucciones requeridas para la aplicación de la norma.</p> |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|----------------------------------|---|---|---|
| 697 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Persona Natural | 2021-04-23 16:03:21 | Plataforma Web | TITULO I DISPOSICIONES GENERALES | Incorporar emisión en masa en las normas de emisión | - | <p>Cada cuerpo de agua presenta una capacidad de carga distinta para cada uno de los contaminantes a regular. Si se regula a cada una de las fuentes emisoras por carga, debe estimarse la capacidad de carga de cada cuerpo.</p> <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los</p> |
|-----|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|----------------------------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|---|
| 6 9 8 | Riveros Pizarro | Viviana Loreto | Pers ona Nat ural | 2021-04-23 16:03:21 | Plat afor ma Web | Artículo 42 | letra c) se solicita aclarar cuál será la metodología para informar el dato de descarga mensual, si serán mediciones continuas (in situ) o bien se extrapolará o calculará basados en los datos obtenidos en los días de monitoreo u otro método. | - | La metodología será definida y publicada de forma oportuna por la autoridad fiscalizadora, en el proyecto definitivo se fijará un plazo para que la autoridad fiscalizadora publique las instrucciones requeridas para la aplicación de la norma. |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 699 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:53:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1. Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, en particular el cumplimiento del objetivo número 15 (ODS Agenda 2030), no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que solicito sea reemplazado el concepto "cuerpos de agua" de todo el documento por "ecosistemas acuáticos" (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto).</p> | <p>Para los fines requeridos, la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma.</p> |
|-----|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 700 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Persona Natural | 2021-04-26 12:53:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del documento anteproyecto en revisión) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias sobre ciertas concentraciones pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiendo que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante de acuerdo a la LEY 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Propongo entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-----|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 701 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Persona Natural | 2021-04-26 12:53:36 | Plataforma Web | Obs. General | <p>3. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancias que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | <p>En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 7 0 2 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:53:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>4. Es absurdo que en el año 2021 aún se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas, habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Es en este contexto que el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021.</p> | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-------------|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 703 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:53:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido. | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-----|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|--------------|---|--|
| 704 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Persona Natural | 26-04-2021 12:53 | Plataforma Web | Obs. General | <p>6. Aun cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aun es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas, la que complementa a la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE 1991); también la normativa de Australia y Canadá (países que presentan similitudes geográficas con nuestro país), todas las cuales establecen límites para descargas sobre ecosistemas acuáticos bajo los 15 o 10 mg/L de nitrógeno total, mientras que el anteproyecto propone que en Chile continuemos con los mismos límites establecidos en el año 2000, que permiten verter sobre los ecosistemas fluviales y marinos, líquidos con concentraciones por sobre los 15 mg/L, permitiendo en ríos y dentro del área de protección litoral marina hasta 50 mg/L de nitrógeno Kendal (que corresponde sólo a una fracción del nitrógeno total), lo cual implica que el nitrógeno total permitido es aun en concentración mayor, incluso en ríos en donde se considere la capacidad de dilución se propone continuar permitiendo hasta 75 mg/L de nitrógeno Kendal, y peor aún, sobre el mar, fuera del área de protección litoral no se propone ningún límite para este parámetro, con lo cual simplemente se incentiva a alargar sus tuberías a las empresas que descargan al mar, sin generar tratamiento. El anteproyecto solamente en la tablas 3 y 6 (destinadas a ecosistemas lacustres y estuario respectivamente) incluye un límite de 10 mg/L para el nitrógeno total (mismo límite establecido en el año 2000) el que debería ser aún más estricto por ser aguas de flujo léntico, ya que el nitrógeno en concentraciones superiores a 1 mg/L genera pérdida de biodiversidad (tabla de clases de calidad construida por el MMA para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la cuenca del río Biobío).</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>No corresponde comparar concentraciones reguladas en el cuerpo de agua, como lo hace una norma secundaria de calidad ambiental, con concentraciones que se regulan en la descarga de los residuos líquidos.</p> |
|-----|--------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 7 0 5 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:53:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7. Dada la similitud geográfica entre Chile y Nueva Zelanda, y dado el importante avance de ese país en temas relacionados con protección de ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, se recomienda encarecidamente también revisar las normas de calidad y emisión de esa nación en relación a nitrógeno y fósforo. | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se revisaron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda. |
|-------------|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|
| 706 | Rojas Alfaro | Cristian Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:53:36 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>8. El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Propongo entonces la siguiente redacción para el artículo 23: "Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto".</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación , no se acoge en consideración que dentro del anteproyecto se define "Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas" lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|
| 707 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Persona Natural | 2021-04-24 12:28:40 | Plataforma Web | Artículo 20 | De la lectura del art. 20 se desprende siguientes interrogantes que tal vez convendría aclarar y/o modificar su redacción: a. No se deja de forma explícita en la redacción si los 42 meses de plazo son contados desde la entrada en vigencia del presente decreto o después de los 12 meses que se mencionan en el 1° párrafo del mismo artículo o después que se determine que es fuente emisora para los dos contaminantes. b. De la lectura del art. 22 pareciera existir una inconsistencia con el artículo 20, debido que para fuentes emisoras existentes uno menciona 42 meses y el otro 30 meses para "...cumplir con los límites establecidos para los contaminantes Trihalometanos y Cloro libre residual" | - | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de dar más claridad al respecto de los plazos señalados en los artículos 20 y 22.</p> <p>Independientemente de los anterior, señalamos a usted que el artículo 20 fija plazo de cumplimiento a las nuevas fuentes emisoras (en razón del Cloro Libre Residual y de los Trihalometanos). Por otro lado, el artículo 22 da plazo a las fuentes emisoras existentes.</p> |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|
| 708 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Persona Natural | 2021-04-24 12:28:40 | Plataforma Web | Artículo 36 | 1. Tablas N° 7 y N° 8 del anteproyecto mencionan las Frecuencias de monitoreo para descargas de fuentes emisoras que REQUIEREN SISTEMA DE TRATAMIENTO y aquellas que NO lo requieren. No se encuentra en esta norma metodología o procedimiento para determinar si la fuente emisora "requiere sistema de tratamiento". | - | <p>El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto.</p> <p>En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|
| 709 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Persona Natural | 2021-04-24 12:28:40 | Plataforma Web | Artículo 36 | 2. Por ello se consulta: ¿Existe estándar (norma, procedimiento u otro) para determinar cuándo una fuente emisora califica que requiere sistema de tratamiento?, en caso de no existir, ¿bajo qué criterios debiera determinarse si una fuente emisora REQUIERE o NO REQUIERE SISTEMA DE TRATAMIENTO para discernir que tabla le aplicaría? | - | <p>El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto.</p> <p>En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|
| 710 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Persona Natural | 2021-04-24 12:28:40 | Plataforma Web | Artículo 36 | 3. De acuerdo a la Tabla N° 7 del art. 36, se interpreta que muy probablemente existirán número de monitoreos distintos en cada mes del año debido a que la cantidad mínima de monitoreos por mes dependerá del volumen descargado para cada mes. Favor confirmar o corregir interpretación. | De acuerdo a su observación, la redacción no deja claro que el número de monitoreos no depende del caudal descargado en el mes en que se realiza el monitoreo. La frecuencia de monitoreo se define de antemano en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM). Para aclarar esta secuencia, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de mejorar la redacción del artículo 36. |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|---|

| | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|
| 711 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Persona Natural | 2021-04-24 12:28:40 | Plataforma Web | <p>Artículo 41</p> <p>La fuente emisora debe cumplir con la periodicidad de autocontrol y los límites establecidos en alguna de las tablas que le aplica (de la N° 1 a la N° 6) sin embargo se plantea que puede recurrir al remuestreo en caso de tener resultados fuera de los límites establecidos. Por lo tanto el remuestreo del artículo 41 es una buena herramienta para aquellas fuentes emisoras que se encuentran en esta condición. Sin embargo el remuestreo pudiera en la práctica ser difícil de aplicar en lo que dice relación con "...realizar dentro de 15 días corridos, contados desde el momento de la recolección de la muestra que presentó la anomalía" por lo que se sugiere considerar modificar la condicionante "desde el momento de la recolección de la muestra". Esto debido a una o más de las siguientes razones: a. La fuente emisora se encuentra obligada a realizar los monitoreos y análisis por un organismo externo, en este caso una ETFA, y es ella, la ETFA, quien tiene el primer conocimiento de algún resultado fuera de los límites establecidos y, posteriormente, es esperable que proceda a comunicar los resultados prontamente a la fuente emisora. Todo esto en días después de realizado la "colección de la muestra". Sin embargo en la actualidad no existe un protocolo a nivel de ETFA/SMA u otro que obligue a la ETFA a entregar resultados en tiempos acotados. De hecho hoy en día en los informes, las ETFAS, mencionan la fecha de inicio y termino de cada uno de los ensayos que realizan y en algunos este tiempo alcanza hasta 10 días (Se sugiere contrastar con informes de distintas ETFA) b. En la mayoría de los contaminantes el laboratorio certificador inicia el protocolo de análisis 2, 3 o más días después de colectada la muestra debido entre otras razones a lo siguiente: • La generalidad de las ETFA realizan los análisis en laboratorios centralizados (normalmente en la Región Metropolitana) y muchas fuentes emisoras tienen sus operaciones en zonas extremas que es donde se colecta la muestra, por lo tanto los tiempos de inicio de análisis se ven influenciados por esto y también por el factor transporte. • Todos los laboratorios realizan muestreo y análisis a más de una fuente emisora, ya sea por requerimiento de DS 90 u otras razones, y que por disponibilidad de recursos humanos y de infraestructura de los laboratorios, las muestras no son analizadas tan pronto se reciben sino que entran en un concepto conocido como "atención de peluquería", es decir en la medida de disponibilidad de recursos del laboratorio para realizar el o los análisis, entendiendo también que el laboratorio arbitrariamente pudiera cambiar este orden esperado. • Muchas fuentes emisoras trabajan normalmente feriados y fines de semana, pudiendo en esas ocasiones realizar el monitoreo, y la mayoría de los laboratorios trabajan solo en día hábil, por lo que en el proceso analítico se pierde la filosofía de los "días corridos" c. Se debe tener presente que el proceso analítico, de algunos contaminantes, requieren 2 o más días</p> | <p>En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este.</p> |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|--|
| 7 1 2 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 12:28:40 | Plat afor ma Web | Artículo 42 | En el artículo 42 letra (a) se sugiere cambiar la palabra “monitoreo” por “autocontrol” debido a que normalmente la fuente emisora al día de hoy no dispone, al menos en los tiempos que aquí se indican, de la información de monitoreos que realiza la autoridad considerando que el artículo 26 en una de sus partes manifiesta que “Para el control de la presente norma...se considerarán los remuestreos y monitoreos de control que realice dicha autoridad.” Por lo tanto la fuente emisora ocasionalmente podría verse imposibilitado de cumplir con la entrega de todos los resultados de los monitoreos efectuados en el mes | - | No se acoge su observación, el artículo 42 se refiere a la información que la fuente emisora debe entregar mensualmente al fiscalizador. En la letra a) no se solicita información generada por el fiscalizador. |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---|---|--|

| | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|
| 713 | Rodríguez Molina | Simón Eduardo | Persona Natural | 2021-04-24 12:28:40 | Plataforma Web | <p>Artículo 49</p> <p>Existen dudas en la interpretación de la letra (a) del artículo 49 para el caso del pH por lo que se consulta lo siguiente: a. Si en un muestreo donde se obtiene muestra compuesta pero sin embargo se realizan 12 mediciones de pH durante el muestreo ¿Se consideran para este caso como 12 muestras puntuales? b. Si así fuera, implicaría que realizados 5 monitoreos en el mes con 12 mediciones de pH en cada muestreo ¿Se tendrían entonces 60 muestras puntuales para el pH? ¿Implicaría esto que para el pH aplicaría (b) del art. 49 y para los otros contaminantes de las muestras compuestas aplicaría (a)?</p> | <p>Su análisis esta correcto, el Artículo 45 obliga a considerar todos los monitoreos efectuados. De acuerdo a los artículos 48 y 49, para el cumplimiento mensual, se consideran todas las muestras analizadas, ya sean puntuales o compuestas, dependiendo del parámetro. Como bien expone, se contabilizan todas las mediciones y análisis de cada parámetro y se aplican los criterios tanto del artículo 48 o 49 en sus letras a o b. En el caso de 60 muestras puntuales de pH, aplica el artículo 49 letra b).</p> |
|-----|------------------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 714 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Persona Natural | 2021-04-26 20:34:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Estimados Srs., agradeceré incorporar las siguientes observaciones en relación a la consulta pública relativa a la actualización del DS90: Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos, esteros, lagos o mares. El 20% de las aguas servidas del país y gran cantidad de residuos industriales son descargadas a cuerpos de agua cumpliendo las normas de disolución del DS 90. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos y lagos. Por ejemplo, la descarga orgánica acumula inevitablemente en los cuerpos de agua cantidades intolerables de Fósforo y Nitrógeno que facilitan el florecimiento de los bloom de algas, lo que a su vez reduce el oxígeno en las aguas y permite la proliferación de toxinas peligrosas para la salud, afectando a su vez toda la flora y fauna del ecosistema acuático. Como antecedente comprobable de ello se puede mencionar el caso de la Saturación del Lago Villarrica, en donde se encuentra en elaboración un plan de descontaminación ambiental que, entre sus medidas propuestas, pretende restringir el vertido de contaminantes por Cantidad más que por concentración. Los estudios modernos de los cuerpos de agua nos están alertando hoy de no superar las Cantidades de contaminantes que cada cuerpo de agua puede tolerar para mantener su salud ecosistémica.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 7 1 5 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:34:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>En mayor abundamiento, los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización, evitar la proliferación de blooms de algas y las cianotoxinas que derivan de éstas últimas. Más aún, los parámetros de fósforo y nitrógeno permitidos son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991). Estos parámetros deben equipararse al menos a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Ejemplo claro de esto es nuevamente el Lago Villarrica, el cual poseyendo una norma secundaria para la protección de sus aguas, hoy se encuentra altamente eutrificado y declarado en saturación, debido en parte a que la industria piscícola de la zona (fuente puntual identificada en el anteproyecto de descontaminación) cumple con el DS 90 respecto a la dilución de fósforo y nitrógeno en el vertido de sus desechos al lago, pero está lejos de cumplir otros estándares de su misma industria en Europa.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> |
|-------------|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 716 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Persona Natural | 2021-04-26 20:34:00 | Plataforma Web | Obs. General | Establece una norma de cloruros de 2000 mg/l, 13 veces mayor de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 717 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Persona Natural | 2021-04-26 20:34:00 | Plataforma Web | Obs. General | Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.</p> <p>En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

<http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

Los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas contaminantes de nitrógeno y fósforo en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 718 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Persona Natural | 2021-04-26 20:34:00 | Plataforma Web | Obs. General | Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf | <p>La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo.</p> <p>Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a Coliformes fecales (indicador de contaminación fecal).</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 719 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Persona Natural | 2021-04-26 20:34:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf</p> | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> <p>En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.</p> |
|-----|------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 7 2 0 | Rojas Lemm | Luis Edgardo | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:34:00 | Plat afor ma Web | Obs. General | La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6557/LuisRojas_10758_dp.pdf | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga (fluvial sin y con capacidad de dilución), lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral) tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> <p>Una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Adicionalmente, cabe tener presente el</p> |
|-------------|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|---|--|
| 721 | Ruta sustentable | Organización comunitaria funcional | Organización con o sin PJ | 2021-04-25 22:49:13 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. La norma no considera dureza, parámetro de alta importancia para determinar la calidad del agua.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> | <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> | <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de</p> |
|-----|------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|---|--|

temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga

al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de

descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|
| 7 2 2 | Sáez Gutiérrez | Rodrigo Alejandr o | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 12:17:50 | Plat afor ma Web | Artículo 9 | Sugiero discutir la redacción del artículo 9, ya que así como está establece que, si el contenido natural de un río tiene altas concentraciones de un contaminante, se le permitirá a un particular descargar hacia dicho cuerpo un contaminante en el mismo nivel de concentración. Lo anterior, es autorizar de facto doblar las concentraciones de un contaminante en una fuente natural. | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, señalamos a usted que no se acoge su observación. Si se elimina esta disposición, una fuente emisora cuya fuente de agua es un río que contiene, por ejemplo, naturalmente altas concentraciones por ejemplo de arsénico, al momento de descargas sus residuos líquidos en el mismo río, se vería obligado a remover arsénico a nivel de norma, modificando así la característica natural de ese cuerpo de agua (por dilución).</p> <p> Dicho de otra manera, si se descarga un residuo líquido con la misma concentración del cuerpo de agua, el cuerpo de agua no verá alterada su concentración.</p> |
|-------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 7 2 3 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>1. Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, en particular el cumplimiento del objetivo número 15 (ODS Agenda 2030), no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que solicito sea reemplazado el concepto "cuerpos de agua" de todo el documento por "ecosistemas acuáticos" (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto).</p> | <p>Para los fines requeridos, la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma.</p> |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 7 2 4 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>2. El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del documento anteproyecto en revisión) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores” sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que para la actualidad resulta ser retrógrado, en sí mismo contradictorio ya que el establecimiento de la norma en sí constituyó un acto jurídico que permitió que varias sustancias sobre ciertas concentraciones pasaran a denominarse “contaminación” y por lo tanto lejos de prevenirla, la hizo visible en términos jurídicos, entendiendo que sin norma no habría límites establecidos y por lo tanto tampoco se podría hablar de contaminación (definiciones legales de los conceptos de contaminación y contaminante de acuerdo a la LEY 19.300); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Propongo entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | - | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 7 2 5 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>3. Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancias que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | - | <p>En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 7 2 6 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>4. Es absurdo que en el año 2021 aún se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas, habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Es en este contexto que el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021</p> | - | <p>Se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 7 2 7 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | 5. En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido. | - | Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra l punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B". |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 7 2 8 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>6. Aun cuando vemos que en Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados; esta revisión del Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total ni fósforo total en ninguna de las tablas. No obstante aun es tiempo de hacerlo y existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas, la que complementa a la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE 1991); también la normativa de Australia y Canadá (países que presentan similitudes geográficas con nuestro país), todas las cuales establecen límites para descargas sobre ecosistemas acuáticos bajo los 15 o 10 mg/L de nitrógeno total, mientras que el anteproyecto propone que en Chile continuemos con los mismos límites establecidos en el año 2000, que permiten verter sobre los ecosistemas fluviales y marinos, líquidos con concentraciones por sobre los 15 mg/L, permitiendo en ríos y dentro del área de protección litoral marina hasta 50 mg/L de nitrógeno Kendal (que corresponde sólo a una fracción del nitrógeno total), lo cual implica que el nitrógeno total permitido es aun en concentración mayor, incluso en ríos en donde se considere la capacidad de dilución se propone continuar permitiendo hasta 75 mg/L de nitrógeno Kendal, y peor aún, sobre el mar, fuera del área de protección litoral no se propone ningún límite para este parámetro, con lo cual simplemente se incentiva a alargar sus tuberías a las empresas que descargan al mar, sin generar tratamiento. El anteproyecto solamente en la tablas 3 y 6 (destinadas a ecosistemas lacustres y estuario respectivamente) incluye un límite de 10 mg/L para el nitrógeno total (mismo límite establecido en el año 2000) el que debería ser aún más estricto por ser aguas de flujo léntico, ya que el nitrógeno en concentraciones superiores a 1 mg/L genera pérdida de biodiversidad (tabla de clases de calidad construida por el MMA para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la cuenca del río Biobío).</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>No corresponde comparar concentraciones reguladas en el cuerpo de agua, como lo hace una norma secundaria de calidad ambiental, con concentraciones que se regulan en la descarga de los residuos líquidos.</p> |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|
| 729 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | 7. Dada la similitud geográfica entre Chile y Nueva Zelanda, y dado el importante avance de ese país en temas relacionados con protección de ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, se recomienda encarecidamente también revisar las normas de calidad y emisión de esa nación en relación a nitrógeno y fósforo. | - | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se revisaron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda.</p> |
|-----|----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 730 | Saldaño Alfaro | Henry Borney | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 20:35:20 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>8. El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Propongo entonces la siguiente redacción para el artículo 23: "Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo lacustre o en un cuerpo fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto".</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, no se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define "Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas" lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|----------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|
| 731 | Salas | Paola | Pers ona Nat ural | 2021-02-01 15:12:32 | Plat afor ma Web | Obs. General | En Talca sector oriente a la altura de la Villa Victor Machiavello, hay días en que no se soporta el olor proveniente de COEXA pareciera que arrojan los residuos a un canal cercano. No se si les sirva esta información, pero con anterioridad se ha reclamado por lo mismo no obteniendo buenos resultados. Realmente es un olor desagradable que aunque uno cierre sus ventanas el olor entra igual a las viviendas cercanas. | Agradecemos su observación e informamos que el Ministerio del Medio Ambiente actualmente se encuentra elaborando una norma de emisión de contaminantes en planteles porcinos. Mayor información en: https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/96 |
|-----|-------|-------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|
| 732 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por la Asociación de la Industria del Salmón de Chile A.G.)</p> <p>Comentarios iniciales:</p> <p>a. La industria comparte y celebra que este Decreto sea revisado dado que la protección del medio ambiente es un desafío constante y debe ser uno de los pilares esenciales de la sostenibilidad para nuestro país. Sumado a lo anterior, y asumiendo un compromiso ambiental venimos en participar activamente en este proceso iniciado por la Autoridad en el establecimiento de requisitos que permitan cumplir con los objetivos y principios que se están planteando en la norma.</p> <p>b. Lo otro relevante es que la revisión de este decreto debe hacerse cargo de las obligaciones que Chile ha suscrito internacionalmente en materia medioambiental y así estar a la altura de los países ante los cuales nos hemos comprometido. Por lo anterior, y para dar una mejor implementación por parte de los regulados a continuación queremos hacer presente algunas observaciones y propuestas a las exigencias aquí propuestas.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Junto con apreciar su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradecen sus comentarios</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 733 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>2. Observaciones generales: a. Artefactos Navales. Se propone incorporar a los ARTEFACTOS NAVALES al cumplimiento de la norma, en este sentido consideramos que se debe revisar cual es el objetivo que se pretende lograr dado que existen, en la industria salmonera más de 1.000 artefactos navales que realizan distintas funciones de apoyo a la industria. No obstante el alto número, el único "residuo" que es descargado es lo que conocemos como "aguas grises" las cuales se encuentran normadas bajo el alero del Reglamento de la Contaminación. Al considerar los artefactos navales, habría que considerar la logística y disponibilidad de ETFAs que realicen estos muestreos entre la Región de Los Lagos a Magallanes.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>El artículo 5, letra l, número 3 señala "Deberán someterse a calificación de fuente emisora los artefactos navales, inscritos o no en los registros de la autoridad marítima, que permanezcan fijos y descarguen residuos líquidos al mar, por procesos industriales o lavado de sistemas de cultivo de recursos hidrobiológicos" es decir, la calificación no corresponde en el caso de que sólo se descarguen aguas servidas domésticas o por lo tanto, aguas grises.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 734 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>. Estuarios. Nos parece del todo válido que esta modificación incorpore a los ESTUARIOS como objeto de protección. No obstante, se estima que el plazo de cumplimiento deberá estar sujeto a la dictación de la Resolución a la que hace mención el Art. 5 letra k). Si bien esto se trata aclarar en artículo 24, no se entiende cuando debe estar publicada la metodología y quien determinará la aplicación de ésta, si la Fuente Emisora (FE) descarga a un Estuario o no. Nuestra propuesta es que el plazo de 42 meses comience a correr una vez que la Autoridad establezca la metodología mediante Resolución. Una vez ocurrido lo anterior, los titulares deberán presentar un informe, aplicando la metodología, la cual debe ser aprobada por la autoridad competente.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>La Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile y la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta, publicarán la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario.</p> <p>De acuerdo a lo señalado en el artículo 24, el plazo para cumplimiento comienza a correr cuando la autoridad determina si la fuente emisora está descargando o no en estuario. Lo anterior implica que no se requeriría que los plazos de cumplimiento dependan del momento en que se publica la metodología.</p> <p>En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que tanto la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile como la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta o equivalente, publiquen la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 735 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Muchas de las propuestas consideradas en este anteproyecto van a requerir realizar cambios en los sistemas de tratamiento de los RILES, lo que nos llevará a realizar eventuales evaluaciones ambientales bajo el alero del SEIA. Esto complejiza el cumplimiento de los plazos como también de la actualización de las Resoluciones de monitoreo que están vigentes, concesiones marítimas por emisarios construidos, etc. A este respecto, solicitamos tener en consideración lo anterior y ajustar las capacidades internas de los órganos competentes así como los plazos para dar cumplimiento por parte de los administrados. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 736 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Finalmente, quisiéramos hacer presente que existe una legítima preocupación que la norma deje para más adelante el establecimiento de las METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS que serán las aceptadas para realizar los muestreos de los parámetros aquí normados. Si bien se entiende que es más simple modificar una instrucción del SMA que este Decreto, al menos se debiera considerar en la redacción que las metodologías serán siempre aquellas que estén disponibles y que exista un mercado crítico para garantizar el cumplimiento de la norma, así como también que sean costo-eficientes. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO/OBSERVACIONES_DS_90(SalmonChile).pdf | En relación a las metodologías de análisis, las autoridades a cargo de fiscalizar este decreto, siempre han tenido en consideración la realidad nacional y se exigirán análisis que estén en la paleta analítica del país. Por un lado, la SMA tiene un catastro de laboratorios con sus respectivos análisis acreditados, se pueden consultar en la dirección web: https://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Su cursal/RegistroPublico . Por su parte, la SISS acepta resultados de los laboratorios acreditados bajo convenio INN-SISS, la información de los alcances bajo convenio se encuentran en la pagina del INN, denominada Directorio de Acreditados: https://acreditacion.innonline.cl/ . En esa página se pueden visualizar los certificados de acreditación y el alcance en donde se pueden verificar los análisis acreditados bajo el convenio, también es posible observar también los alcances bajo convenio INN-SMA, la diferencia es que la SMA acepta acreditaciones de otras instituciones acreditadoras internacionales (ver: https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/entidades-tecnicas/acreditacion-internacional-y-convenios/). Bajo este concepto, tal como dice el artículo 28, las autoridades determinaran los métodos de análisis y de muestreo. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 737 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Título 1 Artículo 2 Se propone que este artículo aterrice que vamos a entender por ambiente libre de contaminación, para lo cual proponemos hacer la referencia al literal c) del art. 2 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley 19.300/1994, modificada por Ley 20.417/2010). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf | No se acoge su propuesta, este anteproyecto está subordinado a la ley 19.300, por tanto se entiende que al hablar de estar libre de contaminación estamos bajo el contexto que esa ley define por contaminación. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 738 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Título 1 Artículo 3 Este cambio corresponde a una precisión y/o unificación de criterios, dado que, al no estar antes definidas, quedaban sujetas a interpretación de la Autoridad. No obstante se solicita aclarar si en caso que el RIL entre en contacto con aguas lluvias, la muestra a analizar será solo la del RIL o la mezcla que se descargara vía emisario (ril+agua lluvia). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | La caracterización aplica sólo a los residuos líquidos generados por las fuentes, la que debe realizarse antes de su ingreso a cualquier sistema de tratamiento. Así mismo, una vez que han calificado como fuente emisora, el control se realiza a la corriente de salida, sea sólo residuo líquido o una mezcla con las aguas lluvia. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 739 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Título 2 a) Tal como se especifica cuáles son aguas detenidas (las que están acumuladas en depósitos naturales o artificiales, tales como lagos, lagunas, pantanos, ciénagas, estanques o embalses), se propone especificar por cuales vamos a entender aguas corrientes (Ríos, esteros, manantiales). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | La definición dada en el anteproyecto esta de acuerdo a la expone en el Codigo de Aguas (DFL 1122). Se informa que el artículo 5 letra a) sí define qué se entiende por aguas corrientes, siendo éstas "las que escurren por cauces naturales y artificiales". Por otra parte, cabe clarificar que el referido artículo menciona los lagos, lagunas, pantanos, ciénagas, estanques o embalses como ejemplos de aguas detenidas, no siendo éste un listado taxativo. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 740 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Título 2 d) Este cambio es pertinente debido a que el resultado estará acotado a los días de monitoreo y los días totales de descarga. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | Agradecemos su comentario favorable al Título 2 letra d) |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 741 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 2 e) Se propone que el cálculo del caudal de dilución se respalde mediante Resolución fundada, una vez calculado para la FE, | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | No se acoge su observación, el informe técnico que fundamenta el cálculo correspondiente a cada resolución que fija caudal de dilución es trazable (se menciona en la resolución) y consultable por cualquier solicitante. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 742 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 2 g) La definición trae la dificultad de que, muchos cuerpos de agua presentan estacionalidad en los caudales y también variabilidad en concentraciones (por efectos de escorrentías en las cuencas) que si bien podría ser considerada por la DGA, también esta variabilidad pudiera deberse a actividades antrópicas o cambios de uso de suelos. Por otro lado, es probable que la DGA establezca esta condición en base a mediciones o estimaciones con una frecuencia que no sea suficiente para determinar de buena manera esta variabilidad o sea necesario reevaluar cada cierto periodo de años. Estas precisiones debieran quedar señaladas en la definición.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>No se acoge su observación, en vez de fijar un período de tiempo para recalcular el contenido natural, en el anteproyecto se incluye la posibilidad de que “en casos fundados, por nueva información disponible, se podrá realizar un recálculo del contenido natural, conforme a la metodología vigente”. Parece ser apropiado señalar que el contenido natural corresponde a la estimación de la situación original. De acuerdo a lo anterior, un cambio por ejemplo en el uso de suelo, no generará un cambio en el contenido natural.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 743 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Título 2 k) Se propone fijar un plazo de 12 meses desde la entrada en vigencia del decreto para establecer las metodologías, dado que los titulares de FE tienen plazos acotados para implementar cambios y realizar trámites (SEIA, obras civiles, etc.). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que tanto la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile como la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta o equivalente, publiquen la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 744 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Título 2 l) No queda claro si esto incluye los pontones que dan habitabilidad y además son bodegas y oficinas. Acá es necesario señalar que existen normativas que regulan la descarga de aguas grises (aguas servidas domesticas) en los Artefactos Navales de habitabilidad de los centros de cultivo. Entre las cuales se encuentra, la circular A52/004, DGTM Y MM ORDINARIO N° 12600/ 931 VRS, que aplica y fiscaliza que los artefactos navales de las empresas cumplan, en varios parámetros, los cuales se consideran nuevamente en el anteproyecto revisado por la norma de emisión. A través de dicho Ordinario, la empresa se encuentra obligada a reportar semestralmente ante la Autoridad Marítima. En el evento que los parámetros resultan alterados, la empresa remuestra y envía los nuevos antecedentes a la Autoridad Marítima para su aprobación. Señalar que la circular marítima, se ampara en conformidad con lo dispuesto en Título II, Capítulo 5°, del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, mediante DTO N° 1, el cual nace de la respectiva Ley de Navegación, mediante D.L. N°2.222 de 1978. En complemento se debe precisar que, en algunos casos, se remite a la SMA la misma información, dado que estos controles están contemplados como exigencia ambiental de la respectiva RCA. Al dar cumplimiento oportuno el titular al Ordinario antes mencionado podría existir una duplicidad de normativa.</p> <p>Por eso es importante aclarar cuál es el objetivo que busca la Autoridad con normar los Artefactos Navales para así establecer requisitos o exigencias conforme a tal objetivo.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | <p>Los artefactos navales, a los que Ud. se refiere, no son sujeto de calificación en esta norma. El Título 2, en su numeral 1.3, indica que son aquellos que descargan residuos líquidos al mar, por procesos industriales o lavado de sistemas de cultivo de recursos hidrobiológicos, es decir que eliminan aguas residuales producto directo de un proceso productivo.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 745 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Título 2 o) En relación a esta definición proponemos una mejora que se considere la masa total promedio, por lo que se señala a continuación: Si bien el Programa de Monitoreo considera una cantidad de muestras al mes (la que se determina en función del caudal de descarga, existe una tabla que establece el número de muestra por rango de caudal descargado), de igual manera, estas muestras representan un promedio, por ser muestras puntuales (pese a ser muestras compuestas las exigidas para algunos parámetros, estas son promedios de muestras puntuales tomadas con cierta periodicidad). No obstante, si hablamos de una fuente nueva, la caracterización ya no se ajusta a un Programa de Monitoreo, sino que a un muestreo puntual.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO_OBSERVACIONES_DS_90_SalmonChile).pdf | No se acepta su propuesta, la masa total del contaminante se utiliza para el cálculo de la contaminación media diaria (literal d). |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 746 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Título 2 r) La definición de ZPL se encuentra contenida en el DL 2222 en su artículo 144, y a nuestro juicio el DS 90 no puede modificar dicha definición por ser una norma de rango inferior. Por otra parte, si se modifican los rangos de la ZPL, deben modificarse las otras normas reglamentarias para lograr la consistencia normativa. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO/OBSERVACIONES_DS_90_(SalmonChile).pdf | Se informa que el artículo 144 del Decreto Ley N° 2222 se refiere a la responsabilidad civil por los daños derivados de los derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas. No obstante lo anterior, cabe hacer presente que el anteproyecto propuesto no modifica el referido decreto ley, así como ninguna otra normativa de carácter legal. En este sentido, se informa que el concepto de Zona de Protección Litoral se define para efectos de la aplicación de la presente norma de emisión, no extendiéndose a otros cuerpos normativos. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 747 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 3 Artículo 6. Error de redacción. Debe decir "La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites establecidos en las tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6." | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | Se informa que el artículo 6 del anteproyecto, se encuentra tal como se señala en la observación, establece que: "La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6". |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 748 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 3 Artículo 9 Este artículo debería referenciar la normativa que indica lo relativo a los muestreos del contenido natural del cuerpo de agua receptor (Art.5, letra g).</p> <p>Es relevante esta definición dado los cambios en usos de suelos que puedan ocurrir en la cuenca aguas arriba de las descargas y que puedan generar descargas difusas o puntuales, y que una Resolución DGA de Contenido natural no considere, que pueden ocurrir de manera puntual o en ciertos periodos del año.</p> <p>A modo de ejemplo, ocasionalmente en algunas descargas se tienen pulsos elevados en coliformes fecales, siendo que la industria acuícola no tiene potencial de generar coliformes, y dado que el muestreo no considera el control en agua afluente, es difícil demostrar el origen</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf | <p>Se debe aclarar que el contenido natural que tal como señala el anteproyecto “corresponde a la estimación de la situación original, sin intervención antrópica del cuerpo de agua”, es decir no cambia de valor por el hecho de que se modifican las acciones antrópicas.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 749 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 3 Articulo 11 Se considera necesario definir el concepto capacidad de dilución, como también referenciar la norma que se vincula a los cuerpos de agua en los cuales se puede calcular o estimar la capacidad de dilución. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf | Se acoge su observación, en el proyecto definitivo se definirá tasa de dilución. No existe una norma que indique en cuales cuerpos fluviales se puede estimar la capacidad de dilución. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 750 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 3 Artículo 12 Se considera necesario definir el concepto capacidad de dilución, además de quienes podrían hacer uso de ese caudal. Determinar la capacidad de dilución, a través de un cálculo, definido en un Manual de la DGA, derivado de lo señalado en el D.S. 90. En dicho decreto se define "Tasa de dilución del efluente vertido" como la razón entre el caudal disponible del cuerpo receptor y el caudal medio mensual del efluente vertido durante el mes de máxima producción de residuos líquidos, expresado en las mismas unidades. Además, se especifica que el "caudal disponible del cuerpo receptor" es la cantidad de agua disponible expresada en volumen por unidad de tiempo para determinar la capacidad de dilución de un cuerpo receptor, que será determinada por la Dirección General de Aguas.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Se acoge su observación en cuanto a que en el proyecto definitivo se definirá tasa de dilución.</p> <p>No es posible indicar en el decreto quienes podrían hacer uso del caudal de dilución, esto se determina caso a caso para las fuentes emisoras que descargando en cuerpos de agua fluviales lo soliciten a la Dirección General de Aguas.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 751 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 3 Artículo 13 Se solicita ampliar el plazo a 60 meses para poder implementar la tecnología necesaria y así cumplir con la nueva Tabla 3, verificar métodos de abatimiento disponibles en el mercado, para tratar las aguas y dar cumplimiento la exigencia. Es relevante señalar, que se requiere un proceso para evaluar nuevas tecnologías y cambios de condición por el cambio de cauce de río a lago y eventualmente evaluaciones y trámites administrativos. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 752 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 4 Articulo 18 Se sugiere que este artículo sea únicamente aplicable a fuentes nuevas, dado que las FE existentes deberán realizar nuevas evaluaciones y eventualmente cambios en los sistemas de tratamiento y porque existen artículos siguientes que indican gradualidad en la aplicación de la norma. También se hace necesario un artículo transitorio que señale cómo se procederá en los caso de proyectos que se encuentran en evaluación ambiental.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>No se acoge su observación, cuando el artículo señala “si perjuicio de lo establecido en los siguientes artículos” da cuenta de que a las fuentes emisoras existentes les aplica un plazo de cumplimiento.</p> <p>De acuerdo a los literales m) y n) del artículo 5, los proyectos que se encuentran en evaluación ambiental no se consideran fuentes emisoras existentes.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 753 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 4 Articulo 19 Se solicita poder aclarar en este artículo qué Autoridad estará a cargo de la calificación de fuente emisora y mediante qué acto administrativo. En el caso de los Artefactos navales, se insiste en aclarar qué se busca con incorporarlos al DS90 dado que existen arriendos, servicios técnicos específicos y no necesariamente el que opera el Artefacto Naval debe hacer estos muestreos. Este punto preocupa de sobre manera a la industria dado que, de no quedar clara la aplicabilidad de este tipo de instalaciones se sumarán cerca de 1000 nuevas FE, en áreas donde la logística es compleja y las ETFAs son escasas. Sin embargo, y queriendo cumplir con los objetivos que se buscan se quiere entender cuál es el foco para considerar los artefactos navales en esta norma</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>La autoridad fiscalizadora es la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). La fuente emisora debe entregar la información siguiendo instrucciones de la SMA, para ello de acuerdo al artículo 19 cuenta con 9 meses para someterse a calificación y si califica, tiene dos años para cumplir con los requisitos de esta norma.</p> <p>Mediante la caracterización de los residuos líquidos de los artefactos navales que descarguen residuos líquidos al mar, por procesos industriales o lavado de sistemas de cultivo de recursos hidrobiológicos, se regularan mediante esta norma las descargas de aquellos artefactos navales que resulten ser fuente emisora. Lo anterior se traducirá en una disminución de los impactos generados por los contaminantes descargados al mar.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 754 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Artículo 20 Se solicita indicar cómo será la aplicabilidad para todas las instalaciones, en el sentido de que ya tienen una Resolución con Programa de monitoreo (RPM) de RILES, por tanto, como se abordaran las modificaciones y reportabilidad de dichos parámetros. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 755 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 4 Artículo 22 Se solicita ampliar el plazo de 30 meses dado que en caso de requerir modificaciones al tratamiento se requerirá una serie de trámites, adquisiciones, obras civiles que no será factible de cumplir en el plazo propuesto. Nuestra propuesta es que para todas aquellas FE que requieran modificaciones. Por otro lado, la Autoridad fiscalizadora deberá publicar primero la resolución sobre las metodologías de análisis y muestreos, y luego de esos deberían comenzar a correr los nuevos plazos</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 756 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 4 Articulo 24 Se estima que el plazo de cumplimiento deberá estar sujeto a la dictación de la Resolución a la que hace mención el Art. 5 letra k). | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | <p>De acuerdo a lo señalado en el artículo 24, el plazo para cumplimiento comienza a correr cuando la autoridad determina si la fuente emisora está descargando o no en estuario. Lo anterior implica que no se requeriría que los plazos de cumplimiento dependan del momento en que se publica la metodología.</p> <p>En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que tanto la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante de Chile como la Dirección General de Aguas, mediante resolución exenta o equivalente, publiquen la metodología mediante la cual las fuentes emisoras determinarán si están o no descargando en un estuario.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 757 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 4 Artículo 25 Existen normativas que regulan el establecimiento de la ZPL, entre las cuales se encuentra, la circular N° A-53/004 D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 679 VRS, que establece procedimientos para fijar ancho de la Zona de Protección Litoral (ZPL). Dicha circular se ampara en el D.L (M) N° 2.222, la Ley de Navegación, el DFL. N° 292, del 25 de Julio de 1953, que aprueba la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, el artículo 345° del D.S (M) N° 1.340 bis, del 14 de Junio de 1941 y el D.S.90, por sí mismo, es un Decreto que no puede alterar una definición de rango de ley, ya que la ZPL está definida como tal en el D.L 2222 (LCN), en su Artículo 144. Considerar, realmente el tiempo necesario, que se requiere, para poder implementar la tecnología necesaria y poder cumplir con la nueva exigencia de Tabla 4, la existencia en el mercado disponibilidad de equipos, para tratar las aguas y dar cumplimiento la exigencia.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO/OBSERVACIONES_DS_90(SalmonChile).pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> <p>Se indica que el artículo 144 del Decreto Ley N° 2222 se refiere a la responsabilidad civil por los daños derivados de los derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas. No obstante lo anterior, cabe hacer presente que el anteproyecto propuesto no modifica el referido decreto ley, así como ninguna otra normativa de carácter legal. En este sentido, se informa que el concepto de Zona de Protección Litoral se define para efectos de la aplicación de la presente norma de emisión, no extendiéndose a otros cuerpos normativos.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 758 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Artículo 26 El Anteproyecto no señala si será necesario actualizar las resolución de monitoreo de autocontrol vigentes y cuál será el procedimiento y plazos para realizar dicho trámite. Lo anterior, se menciona debido a que es posible que ello ocurra debido a nuevos parámetros y/o tablas incorporadas en esta propuesta. Adicional a lo anterior, es necesario precisar que los remuestreos a considerar para el control de la norma serán aquellos oficiales realizados en el contexto de ésta y no los que efectúe el titular como control interno.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Las Resoluciones de Programa de Monitoreo se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> <p>El anteproyecto en su artículo 45 señala que en la evaluación de cumplimiento “se debe considerar todos los monitoreos efectuados en dicho mes, tanto los realizados por la fuente emisora como por la autoridad fiscalizadora, incluyendo los remuestreos”</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 759 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Artículo 27 No queda claro si este artículo hace referencia a fuentes emisoras nuevas o también considera a las fuentes emisoras que tienen resoluciones de monitoreo vigentes. En caso que considere a ambas, se deberá considerar cómo se realizarán estos trámites y sus plazos para dictar las nuevas resoluciones considerando que, de acuerdo al AGIES del anteproyecto, al 2018 existían 865 fuentes emisoras reguladas por el DS90. Respecto al inciso 2 del presente artículo, no queda claro y se requiere explicitar que uno de los monitoreos “deberá realizarse durante el mes de máxima producción”, si la tabla que establece frecuencias indica que al menos se debe realizar de manera mensual, para la condición de menor descarga.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO_OBSERVACIONES_DS_90_(SalmonChile).pdf</p> | <p>Las Resoluciones de Programa de Monitoreo de las fuentes existentes se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> <p>Respecto a su segunda observación, se debe indicar que el anteproyecto no señala que el monitoreo debe realizarse “Para la condición de menor descarga”</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 760 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Artículo 28 Se sugiere que este artículo considere un inciso que indique el plazo y criterios que tendrá la Autoridad Fiscalizadora para la determinación de los “métodos de análisis y muestreo” que serán válidos para el cumplimiento de la norma. Lo anterior es de extrema relevancia, dado los siguientes puntos: i. Los titulares de FE tienen plazos acotados para el cumplimiento de las nuevas exigencias. ii. Respecto de los criterios para determinar las metodologías de análisis y muestreos se requiere que sean considerados la disponibilidad de laboratorios con las técnicas implementadas y cantidad de ETFAs acreditadas para realizar los muestreos en terreno, considerando aspectos logísticos, dado que el 83% de las FE que deben dar cumplimiento se concentran en la zona centro –sur del país (AGIES Anteproyecto DS90, 2020)</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>En el proyecto definitivo se fijará un plazo para que la autoridad fiscalizadora publique las instrucciones requeridas para la aplicación de la norma.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 761 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 30 Se requiere considerar mayores plazos a lo propuesto, considerando un adicional de 12 meses más, para poder evaluar nuevas tecnologías, aplicación, implementación de mejoras, cambio de Resoluciones de Programa de Monitoreo de Autocontrol que correspondan y periodo o plazos de evaluación ambiental (DIA) por nuevas tecnologías de tratamiento a implementar. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 7 6 2 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 31 Se sugiere que en caso que la autoridad fiscalizadora requiera otras formas más precisas para la medición del caudal, sea en casos fundados técnicamente. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | No se acoge su observación, es suficiente que se señale que debe ser fundados. |
|-------------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 763 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Articulo 33 Se hace necesario insistir en la necesidad que va a surgir de actualizar las resoluciones de monitoreo que están vigentes y los plazos que se van a requerir para ello, pensando además en las Resoluciones que deben publicar otras Autoridades (SMA, DGA y Autoridad Marítima) sumado a que posiblemente se sumen los artefactos navales. Respecto de la letra b) se requiere incorporar que el número de muestras puntuales podría ser menor a 12 aunque las descargas sean mayores a 4 horas, lo que se deberá justificar y notificar a la Autoridad.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la necesidad de modificar los plazos de cumplimiento o de vigencia en consideración de lo por usted señalado.</p> <p>En relación a las muestras puntuales, la letra b) del artículo 33 señala que cuando la descarga es igual o superior a 4 horas se deben obtener como máximo cada 2 horas. Lo anterior no implica que deban realizarse 12 muestras.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 764 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Artículo 35 Se comparte que los monitoreos de control deberán ser representativos de las máximas concentraciones y volúmenes de las descargas de residuos líquidos. Sin embargo, existen aspectos logísticos y disponibilidad de ETFAs, al menos en nuestra industria que supone una coordinación compleja de lograr con el laboratorio. Por ello, se propone que la regla general sea como está propuesto en este Artículo, pero que incorpore la opción de realizar muestreos en otro momento debido a condiciones logísticas o disponibilidad de ETFAs.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>No se acoge su observación, para un buen control de la norma se requiere que el monitoreo se realice en las condiciones señaladas en el anteproyecto. No corresponde señalar en la norma las situaciones que usted indica.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 7 6 5 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Articulo 36 Se insiste en que se deberá definir un procedimiento para actualizar las resoluciones de monitoreo, en caso que éstas no conversen con los nuevos requisitos aquí propuestos. El cumplimiento de la frecuencia aquí propuesta en el caso de los artefactos navales, ya que si aplicase se consideraría un muestreo mensual, lo cual conlleva la logística del muestreo por una ETFA en áreas de difícil acceso. A lo anterior se le debe sumar que se deberá hacer en algunos casos un remuestreo, lo que complica aún más la coordinación en este tipo de instalaciones.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Las Resoluciones de Programa de Monitoreo de las fuentes existentes se modificarán de acuerdo a lo que indique, para tal efecto, la autoridad fiscalizadora.</p> |
|-------------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 766 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Artículo 41 Se propone que el plazo para la ejecución de remuestreos sea mayor a 15 días, dado que existen FE que están alejadas de grandes ciudades para realizar los análisis de laboratorio. Se comparte que la ejecución del remuestreo por parte de la FE sea a la brevedad posible, pero se debería dar un rango más amplio, por ejemplo en zonas más australes.</p> <p>Adicionalmente, se solicita aclarar si en caso de sobrepasar los límites de tolerancia de la Tabla 9, se realiza o no remuestreo.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este.</p> <p>Se aclara que el anteproyecto señala que el remuestreo debe efectuarse si no se supera la tolerancia.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 767 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Articulo 42 En relación a esta formulación se solicita que se precise los que debe cumplir el administrado y no quede la ambigüedad en la fórmula "al menos" Frases como estas dejan a criterio de las Autoridades y/o el titular de la FE a considerar en los informes mensuales información que no tiene implicancias para el cumplimiento de los objetivos de la norma. Nuestra propuesta es no incorporar estas frases y dejar los requisitos lo más claros posibles, para así evitar interpretaciones futuras.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que la redacción del artículo 42 reconoce la atribución de las entidades fiscalizadoras de poder requerir a los sujetos sometidos a su fiscalización la información y datos que sean necesarios para el debido cumplimiento de sus funciones; así como dictar instrucciones de carácter general en el ejercicio de sus atribuciones. Por ejemplo, en el caso de la Superintendencia del Medio Ambiente, dichas funciones se encuentran establecidas en el artículo 3 letra e) y s) de su Ley Orgánica, cuyo texto fue fijado por el artículo segundo de la Ley N° 20.417. Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 44 del anteproyecto, y sin perjuicio del establecimiento de un contenido mínimo fijado por la norma.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|
| 768 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 43 Los plazos acá considerados están pensados en FE que están cercanas a ciudades con buena logística y alta disponibilidad de muestreadores y ETFAs. No es el caso de las FE que se encuentra desde Puerto Montt al Sur. Por lo anterior, se vuelve a proponer que los plazos para la realización de muestreos y remuestreos considere la ubicación geográfica de la FE. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | No se acepta su propuesta, el artículo se refiere al plazo de entrega del informe, evento que debe ser posterior al muestreo y analisis. Los plazos estipulados en este artículo son los que se estilan normalmente. Se ha cosiderado el desfase que puede tomar el remuestreo. Correponde a la la fuente emisora negociar con la ETFA, para que esta cumpla con estos requisitos. |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 769 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Articulo 44 Si bien estamos de acuerdo en que la Autoridad podría exigir mayor información para la evaluación de cumplimiento de la norma. No obstante, se solicita que este artículo defina tres cosas: i. Primero: En qué casos se podría dar este requerimiento adicional de información. ii. Segundo: el tipo de información a solicitar debe ser acotada a parámetros que se encuentran normados en la correspondiente tabla que la FE debe cumplir y además, que solo considerará aquellos que son característicos del proceso productivo que realiza. iii. Tercero: Cómo la Autoridad notificará a la FE del requerimiento y el plazo, el que obviamente debe ser razonable y previo a la elaboración del informe para alcanzar a incorporar dicha información.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Respecto a su observación, se informa que la redacción del artículo 44 reconoce la atribución de las entidades fiscalizadoras de poder requerir a los sujetos sometidos a su fiscalización la información y datos que sean necesarios para el debido cumplimiento de sus funciones; así como dictar instrucciones de carácter general en el ejercicio de sus atribuciones. Por ejemplo, en el caso de la Superintendencia del Medio Ambiente, dichas funciones se encuentran establecidas en el artículo 3 letra e) y s) de su Ley Orgánica, cuyo texto fue fijado por el artículo segundo de la Ley N° 20.417. Lo anterior, en concordancia a su vez con lo dispuesto en el artículo 42 del anteproyecto.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 770 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | Titulo 5 Articulo 45 Se solicita aclarar que los monitoreos y remuestreos a considerar en la evaluación son aquellos realizados por la FE y que están considerados en la Resolución de Monitoreo de Autocontrol (RMA) y los efectuados por la Autoridad. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf | El anteproyecto en su artículo 45 señala que en la evaluación de cumplimiento “se debe considerar todos los monitoreos efectuados en dicho mes, tanto los realizados por la fuente emisora como por la autoridad fiscalizadora, incluyendo los remuestreos” |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 771 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 5 Artículo 50 Respecto de este artículo se solicita aclarar los siguientes puntos para un mejor entendimiento: i. ¿Será la Autoridad Fiscalizadora (SMA) quien definirá que FE debe someterse a estas mediciones de contaminantes adicionales? ii. ¿Lo anterior será notificado y formalizado mediante la modificación de la RMA? iii. ¿Estos monitoreos adicionales se sumarán, al menos anualmente, al momento de realizar el muestreo de toda la tabla que le corresponde cumplir a la FE? iv. La metodología de muestreo no está señalada. ¿Será muestreo puntual o compuesto?</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES DS 90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>El anteproyecto señala en su artículo 50, referente a los parámetros de su observación: i) "Atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora", ii) "el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe" iii) La frecuencia del monitoreo mencionada debe ser al menos anual". Es decir, dependerá de la actividad de la fuente emisora, en base a ello la autoridad fiscalizadora indicará los contaminantes a monitorear, estas mediciones se incorporan al monitoreo normal y por ahora sólo se verificará su concentración, no hay requisito de cumplimiento.</p> <p>En relación al muestreo, estos compuestos se miden en la muestra compuesta. Los métodos de análisis serán definidos e informados por la autoridad fiscalizadora correspondiente.</p> |
|-----|-------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 7 7 2 | SalmonChile | Asociación de la Industria del Salmón A.G. | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 19:24:56 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo 7 Artículo 53 En cuanto a los plazos, se requiere que estos sean revisados, dado que existen varios casos, tanto para fuentes nuevas como existentes y las que están en proceso de construcción y evaluación ambiental. Se propone al menos considerar un plazo de 6 meses para dar el inicio al cumplimiento de los otros plazos considerados en la misma norma, dictar las resoluciones que refiere el anteproyecto y modificar las RMA por parte de la SMA.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6551/CONSOLIDADO OBSERVACIONES_DS_90 (SalmonChile).pdf</p> | <p>Se informa que los plazos establecidos para el cumplimiento del presente decreto han sido considerados de acuerdo a la experiencia general de adecuación de una fuente emisora a los nuevos requerimientos. En este sentido, la vigencia diferida permite exigir estándares ambientales más estrictos de forma gradual, en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-------------|-------------|--|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|
| 7 7 3 | Sánchez Ihl | Felipe Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 17:30:34 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Artículo 3: Legislación OECD incluye descargas de aguas lluvias y bypass en tiempo de lluvia. Parte importante de la contaminación ocurre por deposición atmosférica que es arrastrada por las aguas lluvias. Por otro lado, en zonas lacustres del sur de Chile, las PTAS operan constantemente con lluvia ocasionando descargas constantes de aguas servidas no tratadas (solo diluidas) a los cuerpos de agua. En Alemania, por ejemplo, se construyen estanques y humedales artificiales de retención e infiltración para disminuir los contaminantes y para aumentar la recarga de los acuíferos. Esto tanto en zonas urbanas como entorno a carreteras u otra infraestructura pública. Los costos de estas acciones son menores en comparación al impacto negativo por contaminación y desaprovechamiento de uso de aguas lluvias para recarga de acuíferos. Por tanto, se debiera cambiar el artículo 3: 1.- sí incluir siempre las descargas de sistemas de evacuación y drenajes de aguas lluvia. 2.- sí incluir siempre las descargas de vertederos de tormenta de sistemas de recolección y/o tratamiento de aguas servidas.</p> | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> <p>En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-------------|-------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|
| 7 7 4 | Sánchez Ihl | Felipe Andrés | Pers ona Nat ural | 2021-04-24 17:30:34 | Plat afor ma Web | Artículo 3 | <p>Legislación OECD incluye descargas de aguas lluvias y bypass en tiempo de lluvia. Parte importante de la contaminación ocurre por deposición atmosférica que es arrastrada por las aguas lluvias. Por otro lado, en zonas lacustres, las PTAS operan constantemente con lluvia ocasionando descargas constantes de aguas servidas no tratadas (solo diluidas) a los cuerpos de agua. En Alemania, por ejemplo, se construyen estanques y humedales artificiales de retención e infiltración para disminuir los contaminantes y para aumentar la recarga de los acuíferos. Los costos de estas acciones son menores en comparación al impacto negativo por contaminación y desaprovechamiento de uso de aguas lluvias para recarga de acuíferos.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> <p>En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-------------|-------------|------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|---|--|
| 7 7 5 | Serrano Marín | Mara Sol | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 18:33:34 | Plat afor ma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991.). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfin, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximo permisibles</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> | <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> | <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de</p> |
|-------------|------------------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---|---|---|---|--|

temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga

al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de

descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 776 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | <p>1.- Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.</p> <p>Se regulan además, nuevos contaminantes como son el cloro libre residual y los trihalometanos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| 7 7 7 | Silva Neriz | Hernando Javier | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:12:32 | Plat afor ma Web | Obs. General | 2.- Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos | Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos. |
|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 778 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | 3.- Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. | <p>Señalamos a usted, que los cambios realizados al decreto vigente implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos fluviales. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las descargas de contaminantes en estuarios (nueva Tabla 6), cuerpos de agua que en el decreto vigente se regulan por Tabla 1 o Tabla 2.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 779 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | <p>4.-Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Este parámetro debe ser más estricto para una real protección de los ecosistemas acuáticos.</p> | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.</p> <p>En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 http://54.148.75.48/handle/123456789/</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 780 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | 5.- Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. | <p>La Zona de Protección Litoral se define para todo el territorio nacional. Su definición establece dos tramos separados de Punta Puga al norte donde se aplica el cálculo según la ecuación presentada en el literal r) del artículo 5 y al sur donde se aplica las especificaciones del mapa presentado en el mismo artículo.</p> <p>Tanto en el tramo norte como en el tramo sur se aplica la Tabla 4, que contiene restricciones en relación a Coliformes fecales (indicador de contaminación fecal).</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 781 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | <p>6.- No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales.</p> | | <p>Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> <p>En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso específico del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 782 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | <p>7.- La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles</p> | <p>Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.</p> <p>Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.</p> <p>En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|
| 783 | Silva Neriz | Hernando Javier | Persona Natural | 2021-04-26 23:12:32 | Plataforma Web | Obs. General | 8.- Se debe considerar el Nitrógeno total como parámetro que suma todos los aportes de contaminantes que aporten nitrógeno al sistema acuático, tal como lo hacen países como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. | | <p>Los cambios realizados al decreto vigente, implican importantes avances en la regulación del nitrógeno. Es así como al agregar la Tabla 6, las descargas a estuarios deberán cumplir concentraciones máximas permitidas de Nitrógeno total.</p> <p>Además, al modificar la definición de cuerpo fluvial afluente a cuerpo lacustre, todas las fuentes emisoras aguas arriba de lagos pasaran a cumplir con concentraciones de Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl.</p> <p>Se debe señalar que en ambas situaciones, no sólo se pasa a normar Nitrógeno total en vez de Nitrógeno total Kjeldahl, sino que también, se bajan considerablemente las concentraciones permitidas de este nutriente.</p> |
|-----|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|
| 784 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por la Sociedad de Fomento Fabril, SOFOFA)</p> <p>a) Dado que se entiende que el Ministerio del Medio Ambiente ha indicado que conoce el número de establecimientos que, producto del presente anteproyecto, verán modificados sus límites máximos permitidos en sus descargas, se solicita indicar los criterios utilizados a priori, para definir zonas estuarinas, aun sin la correspondiente definición de límites de estuario.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que para efectos del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES), se realizó el estudio "Delimitación de Estuarios de Chile", CENAM, 2015 disponible en SINIA.cl que permitió estimar que fuentes emisoras estarían descargando sus residuos líquidos en estuarios. Para el caso de los AGIES, por ser un análisis general, resulta adecuado usar estimaciones, y no se requiere definir de forma exacta qué fuentes emisoras deban cumplir con la tabla de estuarios.</p> <p>Adicionalmente,cabe informar que el AGIES constituye un antecedente para nutrir y complementar los procesos de toma de decisión, el cual es complementando con otros antecedentes para para la toma de decisión. Así, tanto el AGIES del anteproyecto como la actualización para el Proyecto Definitivo, corresponden a uno de los múltiples elementos que deben ser ponderados en la toma de decisión. Otros antecedentes son, por ejemplo, antecedentes geográficos y demográficos; datos históricos y culturales; situación política y la percepción pública respecto a la contaminación; prevalencia de conflictos socioambientales; entre otros.</p> |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|---|
| 7 8 5 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | b) Consideraciones generales para el monitoreo: En casos en que las fuentes emisoras presenten un régimen de descarga acotado y discontinuo en el tiempo, programar el monitoreo comprometido en el RPM resulta muchas veces inviable, dado que no se logra contar con el volumen característico requerido para realizar dicho monitoreo, o bien no es posible coordinar la presencia de una ETFA en plazos breves de tiempo o aviso. En función de ello, se sugiere que la norma incorpore la alternativa de no realizar los monitoreos comprometidos, declarando la "no descarga". Lo anterior, debería ser también válido cuando la fuente emisora no evidencie operaciones por el período. Con todo, el titular ha de ser responsable de entregar a la Autoridad Fiscalizadora los respaldos que justifiquen dicha situación. | | La autoridad fiscalizadora correspondiente instruirá respecto a la manera de proceder de las fuentes emisoras que operan en las condiciones por usted descrita. |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|
| 7 8 6 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | c) Tablas A, 1, 2, 3, 4, 5 y 6: Con respecto a las metodologías de medición de cloro libre residual, éstas pueden utilizar tecnologías de medición referidas a la determinación del color de la muestra, por lo que ello debe regularse debidamente para su uso en aguas o descargas que presentan color por otros motivos. | El anteproyecto señala que las metodologías de análisis serán definidas por la autoridad fiscalizadora a las que se les informará su observación, |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|---|
| 7 8 7 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | d) En el artículo 3 se establecen excepciones a la aplicación de la norma. Entre ellas, se menciona que ésta no será aplicable a las descargas de fuentes móviles o difusas, sin definir las posteriormente. Se sugiere establecer una definición clara de lo que se entiende por ambos tipos de fuentes, toda vez que la exclusión de la norma depende de ello. | | Durante la elaboración del Proyecto Definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere. |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|--|
| 788 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | e) En el artículo 5.d), correspondiente a la definición del concepto de “carga contaminante media diaria”, no se especifica que este parámetro se calcula sobre el residuo líquido efectivamente descargado durante los días de monitoreo. Más aún, si el parámetro corresponde a una media diaria, es posible especificar que su unidad de medida corresponde a unidad de masa por día, en lugar de aludir a una medida genérica de “masa por unidad de tiempo”. En caso contrario, se requiere especificar. | | Se acoge parcialmente su observación, el artículo 5.d) se referirá a “gramos por día”. |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--------------------------|
| 7 8 9 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | f) En el artículo 5.f), correspondiente a la definición del concepto de “caudal medio mensual del efluente descargado”, se indica que éste corresponderá a la suma de los volúmenes de residuos líquidos descargados diariamente, mientras que por definición un “caudal” se entiende corresponde a una medida de cantidad de fluido por unidad de tiempo; por ejemplo, volumen por unidad de tiempo, y no sólo a un volumen. En ese sentido, se sugiere rectificar la definición, especificando las unidades esperables para una entidad de esa naturaleza, por ejemplo, en unidades de volumen por día. | Se acoge su observación. |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--------------------------|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|
| 790 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>g) En el artículo 5.k):</p> <p>o Se establece que la autoridad podrá solicitar un recálculo de los límites de un estuario, en ciertos casos fundados. Se sugiere establecer un plazo de 42 meses para este recálculo similar al indicado por el artículo 24, para que los titulares afectados puedan ajustar sus límites máximos de descargas permitidos.</p> <p>o Se indica que los límites de un estuario serán definidos por las autoridades de acuerdo a las características de los ríos. Se sugiere especificar las metodologías o criterios para la definición de un estuario, de manera que quede ello establecido en el mismo decreto.</p> | <p>En caso de que el recálculo implique que la fuente emisora deba cumplir con concentraciones más estrictas de los contaminantes, dispondrá de un plazo para dicho cumplimiento. Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico definirá los plazos de cumplimiento, plazos que serán incluidos en el decreto.</p> <p>En el proyecto definitivo se incluirán las principales características que definen a un estuario para efectos de esta norma. Se considera como criterio de delimitación de los estuarios, el efecto marea y se señalará una altura sobre el nivel del mar sobre la cual se entenderá que la descarga de residuos líquidos no se está realizando en un estuario.</p> |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|---|
| 791 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>h) En el artículo 5.q), correspondiente a la definición de “valor característico”, no se nombra explícitamente la función matemática encargada de convertir un conjunto de valores (de acuerdo con la misma definición, corresponde a “valores”, en plural) en un único valor (dado que el nombre del concepto está en singular). Tampoco se explicita si para transformar el conjunto de valores muestreados en un único valor se aplicará la función promedio, el máximo, etc. Más aún, para la concentración de coliformes fecales, se podría explicitar que se medirá en unidades de “Número Más Probable”, por unidad de volumen, y para unidades de pH en unidades de $-\log_{10}$ de concentración molar de protones.</p> | | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la conveniencia de modificar la redacción del literal "q" del artículo 5 según lo por usted señalado.</p> |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|--|
| 7 9 2 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | i) Artículo 11: Se sugiere definir explícitamente la forma de cálculo del concepto de "tasa de dilución". | | Se acoge su observación, en el proyecto definitivo se definirá tasa de dilución. |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|
| 793 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>j) Párrafo 3°: Se indica que el número de muestreos se determinará de acuerdo al volumen mensual de descarga y conforme a lo indicado en las tablas N° 7 y 8, que separan fuentes emisoras en aquellas que requieren o no de un sistema de tratamiento. El documento no define lo que se entiende por "sistema de tratamiento", ni tampoco los procesos productivos asociados. Si bien se puede inferir que un sistema de tratamiento será aquel conducente al cumplimiento de los valores establecidos para los parámetros regulados, se propone explicitar ello en el cuerpo de la norma, eventualmente adicionando una descripción genérica de los procesos relacionados con tal objetivo.</p> | <p>El equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar o modificar la Tabla 8 que fija menores frecuencias de monitoreo para las descargas de fuentes emisoras, que no requieren sistema de tratamiento. Lo anterior en virtud de la información recibida en el transcurso de esta Consulta Ciudadana, que evidencia que, si se aplica la tabla 8, se reduciría significativamente la frecuencia de monitoreo de residuos líquidos que poseen concentraciones de contaminantes similares a las normadas en este anteproyecto.</p> <p>En caso de que se mantenga la tabla 8, en el proyecto definitivo se definirá sistema de tratamiento.</p> |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|--|
| 794 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>k) Artículo 24: Se establece un plazo de 18 meses para determinar los límites de un estuario.</p> <p>¿Aplica ese requisito para todas las fuentes emisoras que descargan a cuerpos fluviales?</p> <p>¿De qué manera se diferenciarán las descargas que pudieran estar dentro de zonas estuarinas o fuera de ellas, previa determinación de dicho límite? Se sugiere clarificar.</p> | | <p>En el proyecto definitivo se incluirán las principales características que definen a un estuario para efectos de esta norma. Se considera como criterio de delimitación de los estuarios, el efecto marea y se señalará una altura sobre el nivel del mar sobre la cual se entenderá que la descarga de residuos líquidos no se está realizando en un estuario.</p> |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|
| 795 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | l) Artículo 33: En consideración al número de muestras puntuales para la composición de una muestra compuesta, se propone considerar la posibilidad de que, para una descarga continua de 24 horas, puedan ser obtenidas de manera horaria en un tiempo acotado menor, toda vez que pueda demostrarse que el caudal y el proceso al cual es sometido no presentan variaciones significativas en el tiempo. | No se acepta su propuesta, ya que la finalidad del monitoreo señalado en el anteproyecto es controlar que durante todo un día de producción no hay problemas de excedencia o incumplimiento en el contenido de los contaminantes requeridos por la RPM respectiva. |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|
| 796 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | m) Artículo 35: Se sugiere ordenar de una forma más explícita el concepto de "representatividad" asociados al número de días de muestra en función de los caudales de descarga. Considerar casos en los que los caudales se concentran únicamente en algunos días del mes, entre otros. | Se informa que el artículo reconoce que la representatividad de las máximas concentraciones y volúmenes de las descargas de residuos líquidos, pueden variar según los procesos productivos de cada fuente emisora, su planificación y sistemas de tratamiento. De esta manera, la representatividad debe atenderse en base a dichos factores. |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|
| 7 9 7 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | <p>n) Artículo 41:</p> <p>o Se solicita reconsiderar el plazo de 15 días para el remuestreo de muestras anómalas, contados desde el momento de la toma de muestra, dado que los plazos normales de entrega de resultados por parte de los laboratorios están en ese mismo orden de magnitud, si no mayores.</p> <p>o En caso de que la excedencia supere la tolerancia, ¿es obligatorio, o posible remuestrear ? Se sugiere precisar, ya que especialmente en descargas con monitoreos infrecuentes (1 vez al mes), es difícil en esos casos poder demostrar que una eventual excedencia pudo haber correspondido a motivos excepcionales, ajenos a la descarga. Asimismo, se sugiere que el remuestreo aplique a cualquier excedencia, ya que ésta podría obedecer a causas ajenas a las características del efluente.</p> | <p>En consideración de la información recibida en esta Consulta Ciudadana, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de eliminar el remuestreo o bien de aumentar el tiempo para el desarrollo de este.</p> <p>En relación a su consulta, el anteproyecto señala que el remuestreo debe efectuarse si no se supera la tolerancia. Se hace notar que las Fuentes Emisoras pueden realizar y por lo tanto informar más autocontroles que los señalados en las resoluciones de programa de monitoreo que dictan las autoridades fiscalizadoras. Estos autocontroles serán considerados en la evaluación de cumplimiento de la fuente emisoras.</p> |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|
| 798 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | o) Artículo 47: Se sugiere precisar lo que se entiende por "punto de descarga", debido a que un mismo punto de monitoreo puede tener más de un punto de descarga (Parshall, emisarios, alternancia/simultaneidad entre MAPA y NA). | Independiente del punto de monitoreo, si existe más de un punto de descarga de un mismo residuo líquido y no coinciden en el cuerpo receptor, se debe evaluar cumplimiento en relación a las tablas pertinentes a esos cuerpos receptores. |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|---------------------------|
| 7 9 9 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. General | p) Artículo 49.b): Dado que los contaminantes se evaluarán por separado, no se considera pertinente establecer como criterio de aceptación que éstos puedan excederse en uno o más contaminantes. En este caso, se sugiere mantener la redacción del artículo 49.a). | | Se acepta su observación. |
|-------------|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|--|--|---------------------------|

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|------------------|--|--|
| 800 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | Obs. Específicas | a) Se sugiere incorporar en la norma el monitoreo adicional en las descargas, tanto a afluentes como directamente a cuerpos de agua que cuenten con normas secundarias de calidad del agua, de los parámetros que sean para ésta relevantes. | Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de monitoreo adicional en las descargas cuando estas se realicen en cuerpos de agua que cuenten con normas secundarias de calidad ambiental en medio hídrico. Respecto al monitoreo en el cuerpo de agua, no corresponde a una norma de emisión solicitarlos. |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|------------------|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|---|--|
| 801 | SOFOFA | SOFOFA | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 | Oficina de Partes | <p>Obs. Específicas</p> <p>b) En el artículo 9, se establece que la concentración máxima de descarga puede aumentar en caso de que la concentración natural de cualquier parámetro contenido en las tablas 1 a 6 sea mayor a ellas. En ese sentido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comprende que la norma establezca concentraciones máximas de descarga genéricas en base a criterios que también lo son (desarrollados en el AGIES. Pág 48) y que guardan relación con resguardar algunos efectos en ecosistemas que constituyen referencia. • Se hace presente la necesidad de mejorar la armonización de estos criterios con los desafíos de protección delimitados para cuencas hidrográficas y en particular, con las normas de concentración o inmisión que para ellas se establezcan. Así, por ejemplo, pudiesen ajustarse las concentraciones máximas de descargas en función de lo establecido en esas normas de calidad. Para esto, se sugiere tener presente: <ul style="list-style-type: none"> o El carácter dinámico de la evolución de los parámetros incluso por causas naturales como pudiese ser la estacionalidad u otros fenómenos climáticos. o La necesidad de robustecer los estándares de medición y aseguramiento de la calidad de las mediciones, para lo que se constatan brechas relevantes existen en el país, respecto del estándar de países desarrollados. Asimismo, en el mismo tenor de lo anteriormente expuesto, se sugiere establecer compromisos orientados al desarrollo de estudios y actualización de información en general, los que pueden comprender múltiples dimensiones que van desde la medición de parámetros hasta la profundización en la determinación de efectos en el medio (cuencas, lechos y cuerpos de descarga). • Finalmente, cabe señalar que, para lo anterior, siempre ha de tenerse a la vista como aproximación al desarrollo de esos estudios, la delimitación del “objeto de protección ambiental”. | <p>Son los planes de descontaminación o de prevención los que armonizan las normas de emisión con las normas de calidad. Si una norma de calidad secundaria no se cumple, se debe declarar zona latente o saturada y elaborar un plan de prevención o de descontaminación según corresponda. En dicho plan, si se requiere reducir las cargas de contaminantes en los residuos líquidos, se puede dictar una norma de emisión específica. Los planes, no sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, reducir la contaminación difusa. De esta manera se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> |
|-----|--------|--------|---------------------------|------------|-------------------|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 802 | Termodina mica Ltda | Termodinamica Limitada | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 18:58:59 | Plataforma Web | Obs. General | <p>*Se sugiere agregar la medición del parámetro Carbono Orgánico Total (TOC) como parámetro de monitoreo, el TOC es una cantidad absoluta exactamente definible de la carga orgánica presente y se puede medir de modo directo (unidad: mg C/L). *Se sugiere aceptar el reporte de Nitrógeno total como método directo y no como la suma de NTK+NO₂+NO₃, ya que evita el error que se genera en cada uno de los métodos sumados, además que el Nitrato y el Nitrito incluidos en la muestra pueden generar falsos positivos o negativos en el método de NTK.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de regular el TOC.</p> <p>Los métodos de análisis serán definidos por la autoridad fiscalizadora a la que haremos llegar su observación.</p> |
|-----|---------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|---|--|
| 803 | Toro Leigh | Nicolás Antonio | Persona Natural | 2021-04-25 16:19:25 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Se permite un vertimiento de agua con una temperatura máxima de 40°C en ríos, temperatura que, en conjunto con los bajos estándares permitidos en la tabla 2 para fósforo y nitrógeno, aumenta el riesgo de eutrofización. Se extiende la Zona de Protección del Litoral, para así evitar las descargas de excrementos al mar por dilución, sólo desde Puerto Montt al sur, sin modificar las descargas que ocurren actualmente en el resto del país y en otros ecosistemas muy productivos. No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales. La actualización no considera estándares secundarios. Si bien existen algunos estándares secundarios para algunos cuerpos de agua, la norma podría considerar condiciones de presiones humanas para diferentes cuencas, así como también diferentes necesidades ecosistémicas, prestando particular atención a NPK y metales trazas. Esto se puede lograr indicando modelos y ecuaciones para determinar cuál puede ser la descarga que cierto efluente puede tener en cierto ecosistema, no solo colocando límites máximos permisibles. La norma no considera dureza, parámetro de alta importancia para determinar la calidad del agua.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> | <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> | <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> | <p>Respecto a la temperatura, se debe señalar que esta norma regula las concentraciones sólo en el punto de descarga del residuo líquido y que tanto en Chile como a nivel internacional los efectos de la contaminación térmica de los residuos líquidos, no se controlan fijando temperaturas (o deltas de</p> |
|-----|------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|---|--|

temperatura respecto al medio) en la descarga, lo que se regula o controla es la zona de mezcla o pluma. En nuestro país, la evaluación de los impactos térmicos generados por la pluma térmica se realiza en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

A modo de ejemplo, la Directiva 2006/44/CE de la Comunidad Europea señala respecto a las temperaturas máximas que las descargas térmicas no deben causar una temperatura, en el borde de la zona de mezcla, mayor a 21,5°C para aguas salmonícolas o mayor a 28°C en agua ciprinícolas. La misma directiva indica respecto al máximo aumento de temperatura que las descargas térmicas no deben provocar que el aumento de temperatura exceda los 1,5°C (salmonícolas) o los 3°C (ciprinícolas) en el borde de la zona de mezcla.

En Estados Unidos la contaminación térmica de las aguas está regulada por el Clean Water Act. En ese país los límites se establecen en permisos otorgados para cada empresa, en estos permisos, la regulación de la temperatura se hace en la zona de mezcla y no en el punto de descarga (INODU, 2014 <http://54.148.75.48/handle/123456789/518>).

No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral ni extender la zona de protección litoral de Punta Puga

al norte. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esta norma de emisión regula las descargas considerando el tipo de cuerpo de agua en que se descarga, a saber, fluvial sin y con capacidad de dilución, lacustre y marino (dentro y fuera de la zona de protección litoral), y estuarino, tomando así en cuenta las características generales de esos cuerpos de agua.

Ello, ya que una norma de alcance nacional desde el punto de vista técnico no podrá abarcar las características propias de cada zona geográfica (cargas emitidas, características del cuerpo de agua, entre otras). Ello requeriría un número enorme de estudios y análisis que demandarían excesivo tiempo y que se desactualizarían rápidamente, lo que incumpliría los principios de eficiencia y eficacia que inspiran el obrar de la Administración del Estado.

En este sentido, cabe informar que las particularidades de cada zona geográfica se abordan a través de las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de

descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes totales. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera, dichos instrumentos de gestión ambiental se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.

Adicionalmente, cabe tener presente el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.

Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.

En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un

contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.

El impacto más importante de la dureza en peces y otros organismos acuáticos es que altera la toxicidad de los metales como el cromo, plomo, cadmio y zinc. Generalmente al aumentar la dureza, disminuye la toxicidad. En consideración de lo anterior no se acoge su propuesta de regular dureza.

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|
| 804 | Troncoso Vidal | Jorge Sebastián | Pers ona Nat ural | 2021-04-09 17:17:06 | Plat afor ma Web | Obs. General | Favor dar más claridad en el segundo párrafo del artículo 27 en donde dice "uno de los monitoreos del programa de autocontrol de cada año, deberá realizarse durante el mes de máxima producción y considerar todos los contaminantes contenidos en la tabla que..." al referirse a "uno de los monitoreos" ¿se refiera a una muestra?, ¿se refiere a una muestra compuesta?. Debería ser más de una muestra. Debería ser al menos una muestra compuesta por día del mes de mayor carga. | - | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, "uno de los monitoreos" se refiere a que, dentro del año, una muestra tomada de igual forma que las demás y considerada dentro de la Resolución de Programa de Monitoreo debe someterse a análisis completo de la tabla correspondiente. |
|-----|----------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 805 | Troncoso Vidal | Jorge Sebastián | Persona Natural | 2021-04-09 17:17:06 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Aclarar en el párrafo que sea el mes de mayor producción en carga (kg/día) de contante, no caudal. en el artículo 29. La autoridad fiscalizadora debería pedir una contra muestra (una porción de la misma muestra tomada en el programa de autocontrol) para analizar por los mismos métodos con otro laboratorio. en el artículo 33. el número de muestras puntuales a considerar debería ser horaria para los casos en que la descarga sea en mayor o igual a 24 horas. Hoy en día existe los muestreadores automáticos para cumplir con esta función. La tecnología existe.</p> | - | <p>En el artículo 27 no se hace mención al mes de mayor carga ya que el momento de esta máxima carga varía según de que contaminante se trate.</p> <p>Aún no se han desarrollado las condiciones para que el control de esta norma sea realizado tal como usted lo señala. Para el desarrollo de las actividades de fiscalización, la Superintendencia del Medio Ambiente establece anualmente programas y subprogramas de fiscalización, en base a su disponibilidad de presupuesto y funcionarios.</p> <p>Se hace notar que el muestreo al que se refiere el Anteproyecto, nunca supera las 24 horas.</p> |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 806 | Umaña Bustamante | Reydoret Del Carmen | Persona Natural | 2021-04-26 10:17:06 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En Título II artículo 5 parte 1.1 Por qué la entidad fiscalizadora será quien de instrucciones generales a las empresas para que inicien su proceso de caracterización o repetirlo? Por qué no se estandariza los casos en que esto debe ocurrir y se evita juicios y exigencias que puedan generar disputas por criterios subjetivos? La entidad fiscalizadora no puede ser juez y parte.</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que las entidades fiscalizadoras pueden dictar instrucciones de carácter general en el ejercicio de sus atribuciones. Ello, con el objetivo de poder cumplir cabalmente con la función pública que le ha sido asignada. Por ejemplo, el artículo segundo de la Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, establece expresamente en su artículo 3 letra s), que dicha repartición tendrá entre otras funciones, dictar normas e instrucciones de carácter general en el ejercicio de las atribuciones. En relación al carácter subjetivo, cabe destacar que el artículo 5 señala que podrá dictar instrucciones generales, lo que obliga a las entidades fiscalizadoras a establecer un criterio objetivo respecto de las fuentes emisoras.</p> |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|
| 807 | Umaña Bustamante | Reydoret Del Carmen | Persona Natural | 2021-04-26 10:17:06 | Plataforma Web | Obs. General | En Título III artículos 10, 12 13 15 16 y 17 en cada una de las tablas, en la ultima columna se agrega un asterisco que se explica al final de la tabla. al respecto, es muy extraño y también confuso que se agregue un columna contaminante la metodología, por qué se tendría que definir una metodología allí. No corresponde además quien será el responsable de agregar esa metodología?, es ambiguo dejarlo de esa manera. Por otro lado que pasa con las metodologías???? cuales donde se han definido, en que parte de este decreto?. | | Se acepta la observación, se modificará lo señalado en el asterisco por usted señalado. Tal como lo señala el artículo 28 del anteproyecto, la autoridad fiscalizadora es la que definirá los métodos de análisis. |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|
| 808 | Umaña Bustamante | Reydoret Del Carmen | Persona Natural | 2021-04-26 10:17:06 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En título IV artículo 20: Indica que sólo respecto de los contaminantes Cloro libre residual y Trihalometanos establecidos en la Tabla A del artículo 5, letra 1), e informar de acuerdo a lo que indique la autoridad fiscalizadora. Al respecto, estos son parámetro nuevos por lo tanto no se puede dejar a criterio de la autoridad fiscalizadora, debe ser definido claramente en este decreto.</p> | <p>Se informa que la redacción del artículo 20 reconoce la atribución de las entidades fiscalizadoras de poder requerir a los sujetos sometidos a su fiscalización la información y datos que sean necesarios para el debido cumplimiento de sus funciones; así como dictar instrucciones de carácter general en el ejercicio de sus atribuciones.</p> <p>Por ejemplo, en el caso de la Superintendencia del Medio Ambiente, dichas funciones se encuentran establecidas en el artículo 3 letra e) y s) de su Ley Orgánica, cuyo texto fue fijado por el artículo segundo de la Ley N° 20.417. Lo anterior, en concordancia a su vez con lo dispuesto en el artículo 42 del anteproyecto.</p> |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|
| 809 | Umaña Bustamante | Reydoret Del Carmen | Persona Natural | 2021-04-26 10:17:06 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Titulo V artículo 28: Indica que La determinación del valor de los contaminantes incluidos en esta norma se deberá efectuar de acuerdo con los métodos de análisis y muestren de residuos líquidos que determine la autoridad fiscalizadora. Eso no puede ser, como es posible que se le deje la responsabilidad a la autoridad fiscalizadora, esta decisión con qué criterio técnico será tomada, que grupo de expertos en el tema participarán en esa toma de decisión. Es poco serio dejarlo de esa manera, estoy de acuerdo que las 2313 están muy encasilladas y coartan la aplicación de métodos más acordes pero dejar sin efecto las 2313 es muy arriesgado, considerando que la mayoría de los laboratorios poseen estos métodos acreditados y los aplica de manera efectiva el control de aguas residuales. En este documento no pude quedar con ese vacío, se debe incluir las 2313 y dejar abierto a métodos que cumplan con la verificación de desempeño de la norma 3373, esta es la que le da total validez a la aplicación de estas normas para verificar las normas de emisión. Consulten por favor con los expertos dentro de ellos a muchos laboratorios y profesionales que hemos participado activamente del estudio y revisión de varios métodos de análisis 2313. Lo pueden consultar con INN. Vuelvo a repetir la autoridad fiscalizadora no puede ser juez y parte, ellos deben verificar que las exigencias normativas se cumplan no de definir esos cumplimiento normativos, si eso ocurre se dará para aplicar criterios a la interpretación del fiscalizador.</p> | <p>Respecto a su observación, se informa que las entidades fiscalizadoras tienen entre sus funciones y atribuciones definir los métodos de análisis. Por ejemplo, el artículo segundo de la Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, establece expresamente en su artículo 3 letra ñ) que dicha repartición tendrá entre otras funciones y atribuciones “Impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que los organismos fiscalizadores, las entidades acreditadas conforme a esta ley y, en su caso, los sujetos de fiscalización, deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión”</p> |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 810 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>(El documento adjunto, presenta observaciones del Anteproyecto de l Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, elaboradas por Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón)</p> <p>1.- Es necesario que la normativa ambiental utilice terminología adecuada. Hoy tras haber firmado Chile acuerdos y convenios relacionados con la biodiversidad y su protección, en particular el cumplimiento del objetivo número 15 (ODS Agenda 2030), no podemos seguir llamando a los ecosistemas acuáticos como cuerpos de agua, ya que la gestión es sustancialmente diferente cuando se tiene en consideración que el cuerpo de agua alberga vida, y participa de una serie de ciclos básicos que posibilitan otros servicios ecosistémicos en un dinamismo complejo; por lo que el concepto “cuerpos de agua” de todo el documento debe ser reemplazado por “ecosistemas acuáticos” (artículos 1, 5, 8, 9, 10, 12, 14 y 16 del anteproyecto).</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón 10732 dp.pdf | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a sus observaciones, se informa que la norma define el concepto de "cuerpo de agua receptor". Este ha sido definido como: "curso de agua, de escurrimiento continuo o discontinuo, o volumen de agua, de origen natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se incluyen en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves, aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero". Esta definición permite dar certeza jurídica sobre el ámbito de aplicación de la norma.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|
| 811 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>El objetivo propuesto para la norma de emisión (artículo 2 del anteproyecto) “prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores”, sigue siendo el mismo objetivo establecido en el año 90 (sexto considerando del documento revisado), que resulta en sí mismo contradictorio ya que lejos de prevenir la contaminación, permite que varias sustancias en ciertas concentraciones por debajo de los límites propuestos, aun cuando sean nocivas o perniciosas para los ecosistemas, queden como invisible en términos jurídicos al no poder ser establecidas como contaminación (como el caso del nitrógeno cuyos límites permitidos son extremadamente elevados); y por sobre todo, este objetivo no se vincula con ninguna de líneas de prevención de riesgo que fija para este tipo de normas el artículo 4 del Decreto 38 (reglamento para la fijación de normas de calidad y emisión), y por lo tanto debe ser mejorado. Proponemos entonces que el nuevo objetivo establezca una finalidad superior relacionada con las líneas que establece la Ley 19.300 y el artículo 4 del Decreto 38, como por ejemplo: “establecimiento de límites que permitan evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”. El objetivo sugerido es jurídicamente más correcto, le da sentido al Decreto 90, y establece un marco base para que los límites fijados tengan un piso mínimo y un fundamento lógico a la hora de su establecimiento.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón 10732 dp.pdf</p> | <p>Se informa que en conformidad al artículo 4 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, toda norma de emisión tiene por objetivo establecer la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará su incorporación expresa a la norma.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|
| 812 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>En Chile y en el mundo surgen y aumentan los problemas relacionados con eutrofización y proliferación de macrófitas y microalgas en diferentes ecosistemas acuáticos tanto lacustres (ejemplo lago Lanalhue, Lago Llanquihue, Lago Villarrica), como fluviales (ejemplo río Laja) y marinos (sur de Chile), con diferentes perjuicios asociados. El anteproyecto propuesto para el Decreto 90 no incluyó ninguna mejora relacionada con aumentar las exigencias sobre los parámetros nitrógeno total, ni fósforo total en ninguna de las tablas, aun cuando existe documentación internacional y ecotoxicología nacional e internacional que permite establecer límites más acordes a la finalidad de las normas de emisión: “evitar el riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (artículo 4 del Decreto 38)”. Entre la documentación que se puede revisar para esta finalidad está la guía denominada “Common Implementation Strategy For The Water Framework Directive” del año 2009, la cual se elaboró tras varios años de estudio y acuerdos de los países pertenecientes a la Comunidad Europea, para enfrentar la Eutrofización en el contexto de las políticas hídricas, la que complementa a la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE 1991); también la normativa de Australia y Canadá (países que presentan similitudes geográficas con nuestro país) (ANZEC 2000 y lo establecido para British Columbia 2012, Alberta 2013, Manitoba 2017, Ontario 2017, Québec 2017), e incluso en Estados Unidos (US EPA, 2010), todas las cuales establecen límites para descargas sobre ecosistemas acuáticos bajo los 15 o 10 mg/L de nitrógeno total, mientras que el anteproyecto propone que en Chile continuemos con los mismos límites establecidos en el año 2000, que permiten verter sobre ríos y dentro del área de protección litoral marina, líquidos con concentraciones de hasta 50 mg/L de nitrógeno Kendal, es decir que acepta mayor concentración de nitrógeno aún (ya que Kendal corresponde sólo a una fracción del nitrógeno total), incluso en ríos en donde se considere la capacidad de dilución se propone continuar permitiendo hasta 75 mg/L de nitrógeno Kendal; y peor aún, sobre el mar, fuera del área de protección litoral no se propone ningún límite para este parámetro, con lo cual simplemente se incentiva a alargar sus tuberías a las empresas que descargan al mar, sin generar tratamiento. El anteproyecto solamente en las tablas 3 y 6 (destinada as ecosistemas lacustres y estuarios) incluye un límite de 10 mg/L para el nitrógeno total (mismo límite establecido en el año 2000) el que debería ser aún más estricto por ser aguas de flujo léntico, ya que el nitrógeno en concentraciones superiores a 1 mg/L genera pérdida de biodiversidad (tabla de clases de calidad construida por el MMA para la</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón 10732 dp.pdf</p> | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>No corresponde comparar concentraciones reguladas en el cuerpo de agua, como lo hace una norma secundaria de calidad ambiental, con concentraciones que se regulan en la descarga de los residuos líquidos.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la cuenca del río Biobío). | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 813 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | Obs. General | Dada la similitud geográfica entre Chile y Nueva Zelanda, y dado el importante avance de ese país en temas relacionados con protección de ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, se recomienda encarecidamente también revisar las normas de calidad y emisión de esa nación en relación a nitrógeno y fósforo. | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón_10732_dp.pdf | <p>Se informa que a partir de las mejoras a la norma contempladas en el anteproyecto, disminuirán en forma considerable las cargas de nutrientes descargadas en estuarios y a cuerpos lacustres, cuerpos de agua afectados y amenazados por fenómenos de eutrofización. En efecto, el anteproyecto contempla la inclusión de cuerpos fluviales afluentes de cuerpos de agua lacustre en la Tabla N° 3 y la incorporación de una nueva Tabla 6 respecto a estuarios, ambas tablas con límites más estrictos.</p> <p>Agradecemos su recomendación y señalamos a usted, que durante el proceso de revisión de la norma se revisaron diversas normas de emisión, entre ellas las de Nueva Zelanda.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 814 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>El artículo 23 establece que las fuentes emisoras existentes que descarguen en un cuerpo fluvial afluente de un cuerpo de agua lacustre deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla 3, sin embargo queda a interpretación del lector si se refiere a cursos de agua que descargan directamente en un ecosistema de flujo léntico o si también están aquí incluidos los otros cursos de agua de menor orden pero que igualmente pertenecen a una cuenca lacustre. La lógica debería ser que cumplan con la tabla 3 todas las fuentes emisoras que descarguen en cuerpos fluviales de cuencas lacustres. Proponemos entonces la siguiente redacción para el artículo 23: “Las fuentes emisoras existentes que descarguen en un ecosistema lacustre o en un ecosistema fluvial perteneciente a una cuenca lacustre, deberán cumplir con los límites máximos señalados en la Tabla N° 3, en un plazo máximo de cuarenta y dos meses desde la entrada en vigencia del presente decreto</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón_10732_dp.pdf | <p>No se acoge la observación en consideración de que en el anteproyecto se define “Cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre: cuerpo de agua fluvial, incluidos sus tributarios, que drena la cuenca del cuerpo de agua lacustre y se encuentra aguas arriba del mismo hasta la línea divisoria de aguas” lo que es coincidente con lo que usted propone.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|
| 815 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Las aguas lluvia son líquidos residuales que contienen sustancias que generan riesgos sobre la salud humana, sobre la preservación de la naturaleza y sobre la conservación del patrimonio ambiental, ya que contienen una serie de sustancias varias de las cuales están reguladas entre los parámetros del D.S. 90, si no son abordadas como fuentes emisoras, tampoco existe una normativa que las incluya como fuente difusa; y por lo tanto al dejar fuera de su aplicabilidad a las descargas de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvia (cuya administración es de parte de dos organismos del Estado), se da libertad al Estado para ingresar líquidos residuales a humedales y otros cuerpos y cursos de agua naturales, y ponerlos en riesgo, mientras los receptores no tengan alguna reglamentación preventiva asociado a la calidad de las aguas (lo que sucede en la mayor parte de los ecosistemas acuáticos de nuestro país). Por ello propongo que el D.S. 90 en lugar de hacerse inaplicable a este tipo de descargas, las incluya en una tabla especial en la que se regulen todos los parámetros de riesgo que frecuentemente se han encontrado en las aguas lluvia, como por ejemplo hidrocarburos, pH, Oxígeno Disuelto, y otros que los investigadores puedan señalar como importantes.</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón_10732_dp.pdf | <p>En cuanto a las aguas lluvias, esta norma no posee las competencias para normarlas, dado que no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|
| 816 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Es absurdo que en el año 2021 aún se siga permitiendo que las Plantas de Tratamiento de aguas descarguen los excesos de caudal sin restricción de concentración por medio de los aliviaderos de tormenta, más bien se debe exigir a las empresas que administran estas plantas que instalen los sistemas de homogenización y regulación de caudal que requieren para asumir los excesos, que en la mayoría de los casos son errores de diseño lo cual es de responsabilidad de las empresas mismas, o falta de mantención de los ductos lo cual es de responsabilidad de las empresas o del Estado dependiendo de dónde se encuentren las filtraciones. Hoy en día se tienen datos suficientes que permiten dimensionar adecuadamente las plantas, habiendo incluso ejemplos en Chile de Plantas que no requieren aliviaderos de tormenta. Por otra parte existe tecnología suficiente que permite verificar y reparar la tubería que pudiera tener filtraciones y entrar por ellas caudal extra. El Decreto 90 y el Estado deben cumplir su rol preventivo, y no seguir facilitando el incumplimiento de las responsabilidades propias y de las empresas. Es en este contexto que el literal b del artículo 3 del documento revisado debe ser quitado para presentar un documento definitivo que no caiga en este tipo de errores que si bien se pudieron haber permitido en los años 90, no pueden continuar en el 2021</p> | https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón 10732 dp.pdf | <p>Respecto a su observación, se informa que si el caudal de aguas servidas que ingresa a una planta de tratamiento, supera el caudal máximo de diseño, la planta se verá afectada negativamente, por ejemplo, por el arrastre de los microorganismos presentes en el sistema de tratamiento secundario que remueve la materia orgánica, afectándose el tratamiento por un largo período de tiempo. En períodos de lluvia, especialmente en localidades en que no hay una red de aguas lluvias, los caudales que ingresan al alcantarillado pueden hacer superar el caudal máximo de diseño. Lo anterior explica la necesidad de los vertederos de tormenta, los que deben ser utilizados sólo en casos de real necesidad.</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|
| 817 | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Rural del Pucón | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 17:19:00 | Plataforma Web | Obs. General | <p>En la "tabla A" sobre la Carga Contaminantes media diaria tipo genera una Fuente Emisora equivalente a aguas servidas de 100 Habitantes por día, hay un error en lo relacionado con la carga total de nitrógeno (Nitrógeno total Kjeldahl + N-Nitritos + N-Nitratos), ya que establece un total de 240 g/d mientras que sólo para Nitrógeno total Kjeldahl se estiman 800 g/d. Este es un error que se arrastra de la tabla del Decreto establecido en el año 90, es necesario que este error ahora sea corregido.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6456/Unión Comunal JJVV Rural del Pucón 10732 dp.pdf</p> | <p>Se informa que el contaminante Nitrógeno Total solo es aplicable para las descargas por tabla 3 y 6, y el parámetro de NTK es aplicable para descargas por tabla 1, 2 y 4. Esto queda explícito en el artículo 5, letra I punto 4 del anteproyecto, que establece que: "De los contaminantes indicados en las tablas A y B, sólo se seleccionarán para la caracterización de la condición de fuente emisora a aquellos contaminantes regulados en la tabla que le corresponda, según el cuerpo de agua donde descargue y la capacidad de dilución establecida, los que deben ser analizados en su totalidad aplicando los criterios establecidos en las tablas A y B".</p> |
|-----|--|--|---------------------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 818 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Persona Natural | 2021-04-26 21:30:57 | Plataforma Web | Obs. General | - | <p>Si el Análisis General del Impacto Económico y Social (AGIES) presentado para este anteproyecto considera beneficioso la reducción de las emisiones con la mejora de la calidad de agua están vinculada entre con la mantención o incremento de servicios ecosistémicos que ofrecen bienestar y confort al ser humano, tales como, agua para consumo humano y animal, provisión de peces y plantas, capacidad de dilución de contaminantes, oportunidad de recreación, entre otros, están relacionadas principalmente con la incorporación de tecnología de abatimiento para la reducción de la concentraciones de contaminantes en las emisiones, ¿Por qué motivo, se permite la incorporación de aguas lluvias al sistema de alcantarillado?, se debe de exigir rigurosidad en mantener ambos sistemas independientes (aguas lluvias y aguas residuales). Si, existiera independencia en los sistemas de aguas lluvias y servidas no habría necesidad de recurrir a los de vertederos de tormentas o a la descarga a ríos o lagos por rebales, pero de ser necesario su uso, debe existir un indicador técnico, el cual debe ser auditable, para que se pueda autorizar este aliviador, no se debe permitir que sea a consideración del criterio del superintendente de servicios sanitario zonal. Asimismo, este anteproyecto hace referencia a fuentes móviles o difusas aludidas y a aguas de contacto, ¿Pueden definirse y dar ejemplo de lo anterior?</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, no se acoge su observación respecto a las aguas lluvias debido a que esta norma no posee las competencias para regular los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, porque éstos no corresponden a una fuente emisora que descargue residuos líquidos. En efecto, los residuos líquidos, en conformidad al artículo 5 letra p), son aquellas aguas que se producen como resultado de un proceso, actividad o servicio de un establecimiento y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso, actividad o servicio.</p> <p>La Superintendencia de Servicios Sanitarios es por ley la autoridad fiscalizadora de las Empresas de Servicios Sanitarios, esta superintendencia instruirá a las concesionarias los criterios de uso de los vertederos de tormenta, resguardando que estos operen únicamente en la situación que por aporte de aguas lluvias se exceda la capacidad de carga de los sistemas de tratamiento de aguas servidas, sin perjuicio de las situaciones de fuerza mayor calificadas por dicha Superintendencia.</p> <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico analizará la pertinencia de definir fuentes móviles y fuentes difusas de modo de dar más claridad a que tipo de fuentes se refiere.</p> <p>El artículo 5 del Anteproyecto define aguas de contacto.</p> |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|
| 819 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Persona Natural | 2021-04-26 21:46:33 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Para el monitoreo ambiental de los residuos descargados en aguas superficiales continentales y/o marinas y dar cumplimientos de las tablas 1,2,3,4,5 y 6, se realiza por autocontroles (desde cada empresa sanitaria hacia la SISS), para lo anterior se aplican acuerdos entre SISS-Sanitaria como por ejemplo el "Programa de monitoreo para el emisario submarino", es en estos acuerdos donde en mi particular experiencia, veo que se monitorean aproximadamente un 95% de los analitos desde las mismas plantas de impulsión o tratamiento y solo algunos pocos en el medio receptor, ejemplo los Coliforme Fecales (CF), y es este punto que una concentración de 1000 NMP/100 mL podría ser elevados, ya que, no se consideran los fenómenos de dilución que poseen los cuerpos de agua, como también, la no regulación de CF para las descargas en aguas marina fuera zona litoral protegida (ZLP), ¿Es posible bajar los límites de CF a menos de 400 NPM/100 mL en toda en zona litoral no protegida (ZLNP) y ha 70 NPM/100 mL para ZLP, haciendo un comparado con lugares de producción pecuaria con las zonas de recreación humana?, asimismo que cada zona de descarga sea sustentada con medios técnico que aseguren la correcta difusión de estos residuos líquidos y no se generen zonas de sacrificios, como lo pueden ser los estudios de mareas.</p> | | <p>Se hace notar que esta norma de emisión regula los límites máximos y mínimos de contaminantes permitidos en los residuos líquidos (no en el cuerpo de agua receptor) descargados por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile.</p> <p>No le corresponde a esta norma regular la forma en que se difunden los residuos en los cuerpos de agua, es en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental donde se aborda esa temática.</p> <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico evaluará la pertinencia de bajar los límites de Coliformes fecales regulados en las descargas de residuos líquidos en la Zona de Protección Litoral.</p> <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos, cuáles son los impactos de los emisarios, y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA.</p> |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|
| 820 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Persona Natural | 2021-04-26 22:00:41 | Plataforma Web | Obs. General | <p>La eliminación de los indicadores biológicos y bacteriológicos en la zona litoral no protegida (ZLNP), permiten que se descargan sin control las aguas servidas sobre aguas marinas clasificadas como ZLNP, pudiéndose generar zonas de sacrificio biológico si no se asegura la correcta difusión de estas aguas residuales. La eliminación de Coliformes fecales (CF) para control, permite descargar aguas residuales sin tratamiento de mitigación bacteriológica alguna, sumado a los indicadores de degradación ambiental biológicos como el DBO5, Fosforo total (P) y Nitrógeno (N) no permitirá el seguimiento ambiental frente a fenómenos de nitrificación y eventual Eutrofización de la zona de descarga, asimismo el Fe disuelto y/o sedimento (eliminado del control) como oxígeno disuelto y el potencial oxido reducción serian interesantes de tener medidos tanto para esta tabla como para las anteriores, recordar que los anteriores permiten analizar la capacidad de oxidación relativa que el agua tendría frente a la pluma de agua residual expulsada desde las plantas impulsora o plantas de tratamiento. Tras lo anterior afirmo que importancia de tener medido y regulado en ZLNP los parámetros de CF, BDO5, P y N (Tabla N°5), como también, para todos los demás escenario (Tabla N°1, 2, 3, 4, 5 y 6) los parámetros de Fe (disuelto y/o sedimento), oxigeno disuelto y potencial oxido reducción.</p> | <p>No se ha optado por modificar las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral. Se espera en una próxima revisión abordar esta temática, determinando mediante estudios científicos cuales son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos como deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA</p> |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|
| 821 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Persona Natural | 2021-04-26 22:22:37 | Plataforma Web | Obs. General | <p>Considerando las condiciones diversas de la costa a lo largo del territorio nacional es de importancia que, tanto la consignación del litoral protegido (ZLP) como la instalación de plantas impulsoras o instalaciones de mayor complejidad dispuesta para el tratamiento de estos aguas servidas sobre un espacio costero, se debe poseer información acerca de la línea base ambiental, a través de instrumento y metodologías científicas, como lo son estudio de viento, mares, flora y fauna marina y costera. Lo anterior aseguraría que las descargas de aguas residuales domiciliarias no se devuelvan por fenómenos ambientales desde zona litoral no protegida (ZLNP) hacia la zona litoral protegida (ZLP) desde la cabeza de descarga. Es claro que la carga sobre estas zonas se alivianaría si el máximo permitido de las especies químicas y biológicas bajaran, por ejemplo, el Coliforme Fecal (CF) donde tras tratamiento bajara desde 1000 hasta los 70 NPM, lo anterior se puede obtener cambiando la tecnología de plantas impulsoras a plantas de tratamiento de aguas servidas complejas con tratamiento terciario hasta cuaternario. ¿Por qué razón este decreto no exige que todas las aguas residuales domiciliarias sean tratadas en pantas de tratamiento de orden terciario y/o Cuaternario, y exigiendo la eliminación de las plantas impulsoras?</p> | - | <p>Respecto a su observación, se informa que los emisarios submarinos de acuerdo al Decreto Supremo 40 que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en su artículo 3 letra o, número 6, señala que los emisarios submarinos deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Es en dicho marco en que al titular se le solicita realizar línea base y estudios que le permita el diseño de un sistema de disposición de los residuos que evite que los contaminantes sean trasladado por las corrientes hacia la costa.</p> <p>En relación a las concentraciones máximas permitidas en las descargas que se realizan fuera de la zona de protección litoral, se están recabando estudios científicos que permitan determinar cuáles son los impactos de los emisarios y de existir impactos significativos, cómo deben ser abordados en esta norma de emisión o por otro instrumento de gestión ambiental como el SEIA.</p> |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 8 2 2 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:31:15 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Los estuarios al ser un cuerpo de agua semi cerrado por bordes continentales o barras de arena y una conexión libre con el mar permite que el agua de mar sea diluida por el agua dulce de ríos o drenajes de aguas continentales adyacentes. De este modo se produce una estratificación del agua. Una capa superficial de agua dulce o salobre se mueve hacia el mar y bajo ésta fluye una capa de agua salada hacia el interior, donde finalmente la condición anterior provoca que estas zonas sean de importancia biológica. La perturbación de estas zonas de alta sensibilizad (estuarios) con elevadas concertaciones de Coliforme fecal (1000 NMP/100 mL) y elementos químicos como tensoactivos entre otros, puesto que no se consideran el efecto de dilución, se podría generar zonas de degradación acuática, tal vez en interacciones inter superficiales entre el agua dulce y salada, ¿Es posible la incorporación de la variable de dilución como la importancia de bajar la concertación de coliforme fecal (CF) desde 1000 NPM hasta los 70 NMP.</p> | <p>Durante la elaboración del proyecto definitivo, el equipo técnico, evaluará la pertinencia de que la concentración máxima permitida de Coliformes fecales en los estuarios sea de 70 NMP/100 mL en áreas aptas para la acuicultura, áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos y los espacios costeros marinos de pueblos originarios declarados como tales.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|
| 8 2 3 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:44:51 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Se ha hablado de que con las modificaciones en DS90, empresas que descarguen residuos líquidos por fuentes emisoras a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales deberán ser evaluadas dentro del sistema de evaluación ambiental, pero dentro de mi lectura esto no sería tan cierto, ejemplo de esto es que en descarga marina (fuera del litoral protegido), la propuesta de proyecto de ley DS90 nuevamente deja sin cuantificar sobre la zona de descarga, parámetros como Coliforme fecal, DBO5, Fosforo total (P) y Nitrógeno (N), Fe (disuelto y/o sedimento), oxígeno disuelto, potencial oxido reducción y tensión superficial (tensoactivos), no exististe incentivos para las empresas sanitarias ya instaladas (sin RCA, por estar emplazadas antes de las leyes ambientales Ley 19300 y DS40), modifiquen sus procesos y/o instalaciones, por lo que se seguirían descargando aguas residuales sin tratamiento real (fuera del pretratamiento físico, de molienda y filtrado de sólidos mayores). Finalmente, sin la necesidad de ajustarse a la ley ambiental bajo un RCA, esta propuesta nuevamente no asegura que se proteja el medio ambiente pudiéndose generar zonas de sacrificios marinos.</p> | <p>En esta revisión de la norma se ha avanzado de forma importante al adecuar el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur.</p> <p>De manera complementaria al proceso de revisión de esta norma de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de aguas y sedimentos marinos, para casos específicos en que, descargas puntuales y difusas generan efectos adversos en los ecosistemas marino-costeros.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|
| 8 2 4 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 22:58:21 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>Para el caso de la anexión del Cloro libre residual y Trihalometanos los cuales son controlados y regulados en el proceso de producción de agua potable (norma 409), siendo sus límites máximos permitidos en agua potable en de 0,1 mg/L en trihalometanos y de 0,5 mg/L en cloro libre residual. En esta propuesta normativa se regulan, para el primero (trihalometanos) en las tablas 1, 2 y 5 límites superiores a los exigidos en agua potable, con concentraciones de 0,2; 0,5 y 0,2 mg/L, asimismo, para el segundo, el Cloro libre residual en las tablas 4 y 5 con concentraciones de 0,5 y 0,2 mg/L. Hago este alcance ya que ambos compuestos químicos son provenientes del proceso de potabilización del agua y están ya normados he implementados sus seguimientos analíticos, generalmente por las mismas empresas que deben contraloras las aguas residuales domiciliarias, ¿Por qué razón se toman criterios distintos (menos rigurosos) para estos dos analitos si se sabe de sus riesgos químico toxicológicos (documentación científica), es menos importante el ambiente natural donde se descargan (cuerpos de aguas receptores) comparados con los humanos que beben agua potable?, asimismo, ¿Por qué se da un tiempo tan prolongado para la caracterización de estos dos elementos?, si dentro de mi punto de vista, puede obtener datos desde el primer momento de entrada en vigencia de esta norma, claramente en 12 meses se puede marcar una tendencia, pero no creo que sea limitante para obtener información desde el momento de entrada en vigencia de esta norma para Cloro libre residual y Trihalometanos ya que como mencione antes, las técnicas analíticas ya deben estar implementadas por cada empresa prestadora de servicio.</p> | | <p>Respecto a la comparación entre la NCh409 “Agua potable-Requisitos” y lo regulado en una norma de emisión como esta, se informa que los objetivos de ambos tipo de norma son diferentes. En efecto, la NCh 409 tiene como objetivo proteger la salud de las personas que beben el agua, objetivo diferente al de esta norma de emisión que, en conformidad al artículo 2, busca la protección del medio ambiente, específicamente, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales del país. En este sentido, la calidad apropiada de un agua para beber, no necesariamente es apropiada para la protección ambiental.</p> <p>El tiempo de 12 meses para caracterizar los residuos líquidos en cuanto a su contenido de cloro libre residual y trihalometanos se fijó considerando que la capacidad de análisis certificada en residuos líquidos de estos metabolitos, no está lo suficientemente disponible en nuestro país y que además las mediciones no pueden realizarse en cualquier momento, deben realizarse en condiciones de máxima producción. Se debe señalar además, que no son sólo las empresas sanitarias las que deben caracterizar estos contaminantes. Finalmente, cabe hacer presente que estos plazos se establecen en concordancia con el Principio de Gradualidad reconocido expresamente en el Mensaje de la Ley N° 19.300.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|
| 8 2 5 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:16:37 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>*En la tabla N°7 y 8: Frecuencias de monitoreo para descargas de fuentes emisoras que si/no requieren sistema de tratamiento, ¿Quién define que fuente emisora requiere o no requiere tratamiento y bajo que criterios? *En el párrafo de Evaluación de Cumplimiento de Norma: En la redacción, ¿por qué cambiar el termino "sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes", por "a lo más un 10% excede en uno o más contaminantes"?, comparar DS90 vigente, con esta propuesta, creo que la nueva redacción es ambigua.</p> | | <p>De acuerdo al artículo 51 son la Superintendencia del Medio Ambiente y la Superintendencia de Servicios la entidades que, en sus ambitos de acción, deben determinar la calificación de una fuente emisora, de acuerdo a las características que el agua residual ´sin tratamiento tenga en comparación con los requerimientos de la tabla A y el destino de la descarga. Si se determina que se requiere tratamiento, será la fuente emisora, por medios propios o asesoría quien determine el tratamiento adecuado para los parámetros que se deban tratar, el resultado del tratamiento debiera ser sometido a evaluación como inicio del período del programa de monitoreo determinado durante la calificación.</p> <p>Durante la redacción del proyecto definitivo el equipo técnico determinará si es pertinente cambiar la redacción indicada por Ud.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|
| 8 2 6 | Varas Gutiérrez | Mauricio Janssen | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 23:16:37 | Plat afor ma Web | Obs. General | <p>*En la Tabla N°10, las fuentes emisoras deberán realizar el monitoreo de los contaminantes que se señalan (Benceno, N-Nitrito, N-Nitrito + N-Nitrato y Nitrógeno Amoniacal) e informar los resultados obtenidos, conforme a los criterios especificados en esta norma; ¿Cómo se realizara, qué criterios se adoptaran, cuales son los límites máximos permitidos, cuales serán sus frecuencias de muestreo? *Finalmente, en cuanto al control, ¿Qué sistema se implementara para hacer las auditorias y cumplimientos respectivos exigidos por esta norma, actualmente se basan en autocontroles ya difíciles de auditar, y ahora con los cambios referente a la tabla de tolerancia creo que será más complicado esta tarea para el organismo de fiscalización (SISS)?.</p> | | <p>El artículo 50 del anteproyecto señala que “atendidas las características de la actividad que desarrolle la fuente emisora, el programa de monitoreo definido por la autoridad fiscalizadora, indicará los contaminantes a monitorear, oportunidad y frecuencia de muestreo y entrega de informe” menos anual. El objetivo del monitoreo de los contaminantes señalados en la Tabla 10 no es para verificar cumplimiento, con este monitoreo se busca recabar información para futuras modificaciones de esta norma de emisión. La Tabla 10 señala contaminantes a monitorear para los cuales no ha fijado concentraciones máximas de cumplimiento.</p> <p>Por otro lado, cabe informar que la fiscalización de las normas de emisión, corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"). En efecto, para el desarrollo de las actividades de fiscalización, la SMA establece anualmente programas y subprogramas de fiscalización, en base a su disponibilidad de presupuesto y funcionarios.</p> |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|-------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|
| 8 2 7 | Vega | Marco | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 16:04:43 | Plat afor ma Web | Obs. General | No se considera el efecto sinérgico de los contaminantes en aguas marinas y continentales superficiales. La interacción de estos contaminantes da como resultado efectos combinados o aditivos. Como la acumulación de metales pesados en organismos acuáticos y recursos pueden ser mayor al que hay en el ambiente, es relevante agregar organismos vivos como indicadores de contaminación en los cuerpos de aguas. Faltan medidas encaminadas a la recuperación y reuso de residuos líquidos. | - | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, en nuestro país, las particularidades de cada cuerpo de agua (cargas emitidas, características del cuerpo de agua) se abordan a través de otro instrumento, las normas secundarias de calidad ambiental y sus respectivos planes de descontaminación o prevención. Los planes de descontaminación y de prevención limitan las cargas de contaminantes. No sólo implican modificaciones en las descargas de residuos líquidos sino también, por ejemplo, la contaminación difusa. De esta manera se hacen cargo de una forma integral de los contaminantes que afectan a un área específica.</p> <p>Debe considerarse además, el rol del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la consideración de los efectos sobre el medio ambiente de cada territorio que producirán los proyectos que son evaluados.</p> |
|-------------|------|-------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|
| 828 | Venegas Ulloa | Felipe Sebastián | Persona Natural | 2021-04-26 15:11:06 | Plataforma Web | Obs. General | <p>No se consideran contaminantes emergentes ni medicamentos presentes en las aguas residuales urbanas, tales como diclofenaco, paracetamol, metmorfina, antidepresivos como norfluoxetina y antiepilépticos como carbamazepina. Aunque sí se consideran algunos elementos traza, no se toma en consideración sus distintas especies, por ejemplo, entre cromo 6 y cromo 3, a pesar de que la movilidad y efectos ecotoxicológicos de los metales traza están más relacionados con su especiación química que con las concentraciones totales.</p> | <p>Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, se informa que el Ministerio del Medio Ambiente está estudiando la regulación de los parámetros emergentes, a través de normas secundarias de calidad ambiental, a partir de la evaluación de la legislación comparada.</p> <p>Una alternativa es avanzar en el control de las emisiones a través de la evaluación de la ecotoxicidad de los residuos líquidos. Durante la elaboración del proyecto definitivo, se analizará la pertinencia de regular la medición de la ecotoxicidad de parte de los efluentes y de ser pertinente, cómo esta se incorporará en la norma.</p> <p>En consideración de que en el medioambiente las distintas especies de los contaminantes pueden verse modificadas, no siempre se opta por regular sólo la especie más tóxica de un contaminante. En el caso del cromo, en el anteproyecto se regula cromo hexavalente en las Tablas 1 y 2, en las Tablas 3, 4, 5 y 6 se regula cromo total y cromo hexavalente.</p> |
|-----|---------------|------------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|
| 8 2 9 | Villarroel Fernández | Marta Lorena | Pers ona Nat ural | 2021-04-26 11:52:11 | Plat afor ma Web | Obs. General | Es necesario tener una cultura de cuidado del medio ambiente y preservar nuestros recursos naturales, ya que, la contaminación va a terminar con la humanidad si no tomamos conciencia ahora. | | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, se agradece su comentario. |
|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|-----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|
| 830 | Wüfko Corporación | Corporación Wüfko | Organización con o sin PJ | 2021-04-26 12:32:00 | Plataforma Web | <p>Obs. General</p> <p>Se sigue permitiendo la dilución, esto es descargar residuos y contaminantes a ríos o mares. El 20% de las aguas servidas del país son descargadas a cuerpos de agua. Permitir la dilución tiene graves impactos ambientales, particularmente en ríos. No solo por descargar carga orgánica, que reduce el oxígeno en las aguas, afectando a la flora y fauna, sino por generar riesgo de booms de algas y de formación de organoclorados producto del cloro agregado en las estaciones de dilución. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. Este parámetro debe ser igual al máximo identificado por el análisis referido. CASO ESPECIFICO DE LA PTAS DE VILLARRICA, QUE SOLO USA TRATAMIENTO PRIMARIO CONVENCIONAL Y ES CABECERA DE CUENCA DEL TOLTEN. Los parámetros considerados para Nitrógeno y Fósforo en agua dulce y zona de protección del litoral, no son suficientes para evitar la eutrofización y la aparición de blooms de algas. Más aún, son hasta 15 veces más laxos que la norma europea (Norma Europea 91/271/CEE 1991).). Estos parámetros deben equipararse a las normas europeas para una real protección de los ecosistemas acuáticos. Establece una norma de cloruros de 2 000 mg/l, 13 veces más de lo que el propio Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Revisión de DS/2000 identificó como máximo para proteger la vida acuática. CASO ESPECIFICO SON LAS PISCULTURAS, 16 (DIECISEIS) EN TOTAL QUE SE ENCUENTRAN EN LA CUENCA DEL VILLARRICA DESDE CURARREHUE HASTA EL INICIO DE LA CUENCA DEL TOLTEN.</p> | <p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/6528/Corporación_WUFKO_10703_datos_protegidos.pdf</p> | <p> Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S 90/2000, respecto a su observación, los cambios realizados al decreto vigente, implican un importante avance en la regulación de los contaminantes descargados en cuerpos de agua. Es así como, gracias a estos cambios, se disminuirán de forma considerable las cargas de contaminantes descargadas en estuarios (nueva Tabla 6), en cuerpos lacustres (se incluye la definición de cuerpo fluvial afluente de cuerpo de agua lacustre) y para el caso de cuerpo de aguas marinos se adecua el concepto de Zona de Protección Litoral de Punta Puga al sur, que permitirá proteger ecosistemas frágiles, como fiordos.</p> <p>Se informa que el artículo 7 establece la prohibición absoluta de diluir los residuos líquidos con aguas ajenas al proceso industrial.</p> <p>En relación a su observación respecto a los cloruros, se debe hacer notar que no corresponde una comparación directa entre la concentración normada en el efluente con la concentración en el cuerpo fluvial. Es esta última la que puede tener efecto negativo sobre la biodiversidad acuática.</p> |
|-----|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|----------------|--|--|---|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|--|
| 831 | Zamora Mutizabal | Natacha Solange | Persona Natural | 2021-04-26 19:53:15 | Plataforma Web | Artículo 13 | Nitrógeno total y Trihalometanos es una suma aritmética de los parámetros mencionado en las viñetas (**)y (***). Actualmente la SMA no acepta el reporte de estos parámetros porque no es una análisis como tal, sino que un calculo matemático. El parámetro solo es posible obtenerlo de esa manera. | | Junto con agradecer su interés y participación en el proceso de revisión del D.S. N° 90/2000, respecto a su observación, la Superintendencia del Medio Ambiente no realiza el cálculo de los parámetros conformantes del parámetro normado y se evalúa la norma respecto del requisito y no de sus componentes, por lo que los titulares deben reportar el cálculo aritmético, sin perjuicio de reportar las fracciones como tal de manera adicional y voluntaria. |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-------------|--|--|--|