

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
CONSEJO CONSULTIVO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE  
ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 7/2020**

Siendo las 11:30 horas del día martes 23 de noviembre de 2020, según citación, se da inicio a la séptima sesión ordinaria del Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente, presidida por la Ministra del Medio Ambiente, señora Carolina Schmidt Zaldívar, en plataforma electrónica habilitada al efecto.

**1. INTEGRANTES ASISTENTES:**

Asisten también a la sesión, los siguientes consejeros:

1. Rolando Chamy
2. Christian Figueroa
3. Rafael Palacios
4. Paulina Riquelme
5. Andrea Rudnick
6. José Ruminado
7. Lucas Sierra

Se excusaron de asistir a la presente sesión los consejeros señor Javier Simonetti, señor Franz Bagus, señora María Eliana Arntz y señora Liesbeth Van Der Meer.

**2. ORDEN DEL DÍA:**

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, inicia la sesión saludando a los consejeros y agradeciendo la participación de cada uno de ellos. A continuación, señala que en la presente sesión se presentará el Anteproyecto de las Normas Secundarias Calidad Ambiental cuenca del río Huasco, tema muy anhelado y de suma importancia para la comunidad de Huasco.

Agrega que, en Chile existen solo cinco normas secundarias de calidad para la protección de las aguas, en el río Serrano, en las Torres del Paine en Punta Arenas, en el río Maipo y en el río Biobío.

Continúa señalando que se trata de una norma orientada a defender los ecosistemas y que mide las concentraciones y establece el máximo de concentraciones para cada uno de los elementos que puede haber en la cuenca y en caso de que dichos máximos no se cumplan se procederá a elaborar un plan de descontaminación, que es lo que está ocurriendo actualmente con el Lago Villarrica.

Luego, da la palabra al jefe de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad, señor Juan José Donoso, quien agradece la participación de los consejeros y señala que el desarrollo de una Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco ha sido un anhelo de los habitantes de esta cuenca desde hace más de 15 años, ante la preocupación por las amenazas a

estos ecosistemas que implicarían la instalación de grandes empresas en la cuenca, asociadas principalmente a proyectos mineros e industrias ganaderas y agroalimentarias. Debido a lo anterior, es que la elaboración de esta norma ha formado parte de los compromisos ambientales impulsados por el Gobierno y también por el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) de Huasco y en su Programa de Recuperación Ambiental y Social.

Agrega que, la cuenca del río Huasco incluye ecosistemas de gran valor ecológico, como el humedal de la desembocadura del río Huasco o las Lagunas Grande y Chica, que se encuentran en la zona alta de la subcuenca del río El Tránsito y forman parte de la Reserva Privada Los Huascoaltino. Además, de proveer importantes servicios ecosistémicos clave a los diferentes actores que allí habitan y desarrollan sus actividades productivas, por ejemplo, la obtención de alimento, peces o camarones de río en la comuna de Freirina, el agua para riego de las empresas vitivinícolas en Alto del Carmen o los conocidos olivos centenarios en Huasco. Así, la conservación de estos ecosistemas y la calidad de sus aguas permitirá asegurar un adecuado estado de salud de estos sistemas hídricos y por supuesto, la preservación del mismo.

Asimismo, señala que la norma secundaria de calidad ambiental para la cuenca del río Huasco busca resguardar los ecosistemas acuáticos de dicha cuenca, mediante el establecimiento de valores máximos permitidos para elementos o sustancias físico-químicas presentes en las aguas de este territorio, que aseguren la mantención o recuperación de la calidad de sus aguas superficiales y que reduzca el riesgo de degradación de estos ecosistemas, de la biota que en ellos habita y de los servicios ambientales que prestan las aguas del río a la población, ese valor es el valor límite de las normas secundarias.

Luego, indica que la elaboración de esta norma tiene una historia de trabajo que data de 2005, donde fue priorizada por primera vez. Agrega que dicho proceso normativo avanzó hasta contar con la Resolución que aprobaba el Anteproyecto y la realización de la Consulta Pública, sin embargo dicho proceso no continuó y quedó a la espera de ser priorizado para su futura elaboración.

Continúa señalando que el proceso actual, fue priorizado en 2016 por medio del primer Programa de Regulación Ambiental 2016 – 2017 y en el Programa de Regulación Ambiental 2020-2021. Señala que en el año 2016 se inició el proceso de elaboración de este anteproyecto, con la recopilación de antecedentes técnicos, el desarrollo de estudios científicos para complementar información, a lo que se le sumó la conformación del comité operativo, el cual se encuentra integrado por servicios públicos regionales y el comité operativo ampliado conformado además por organizaciones de la sociedad civil, juntas de vigilancia, rubros productivos y la academia.

Para la elaboración de esta norma se consideró la información de más de 80 estudios o informes científicos sobre la calidad de agua en la cuenca, se analizó información histórica de 107 estaciones de calidad de agua y mediciones para 129

parámetros físico-químicos, distribuidos en estaciones de calidad de agua en toda la cuenca. Además del trabajo técnico con apoyo del Comité Operativo y del Comité Operativo Ampliado, se realizó durante noviembre de 2019 una etapa de “participación ciudadana temprana”, con el fin de recoger observaciones y opiniones de los interesados e incluirlos en el Anteproyecto. De igual modo, se realizaron actividades de difusión de la norma entre las comunidades indígenas de la cuenca, como una forma de preparar el camino hacia la consulta indígena formal que se realizará durante el año 2021.

Dada la particularidad que tienen las diferentes zonas del río desde su cabecera hasta el humedal de Huasco (en la desembocadura) se han definido 17 áreas de vigilancia donde se realizará el seguimiento y control de los 16 parámetros físico-químicos regulados por la norma, destacando entre ellos: i) metales asociados a drenaje ácido de roca, por la influencia del sector minero en la cuenca, ii) nutrientes relacionados a la actividad agrícola de la cuenca, entre otros parámetros clave para la mantención de una buena calidad de las aguas, que permita tanto la protección de estos ecosistemas como de los servicios ecosistémicos que la cuenca provee a las comunidades locales.

El anteproyecto de norma fue aprobado mediante la Resolución Exenta N° 310, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, pero debido a la situación sanitaria en la que se encontraba nuestro país se decidió suspender la consulta pública. Finalmente, mediante Resolución Exenta N° 1224, de 2020, del Ministerio del Medio ambiente, se reactivó el proceso de consulta pública, etapa que finalizará el 10 de febrero de 2021, cumpliendo con los 60 días hábiles reglamentados para que cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al contenido del Anteproyecto de esta Norma.

Para llevar a cabo esta consulta pública se ha desarrollado un plan de participación ciudadana, que contempla actividades virtuales en formato webinar y actividades específicas en el territorio en formato “Casa Abierta”, dando la opción de realizar talleres presenciales, pero sólo a solicitud de parte y en caso de que las condiciones sanitarias lo permitan.

Asimismo, indica que las medidas definidas para realizar el proceso de consulta pública fueron sociabilizadas en reuniones de coordinación con el Comité Operativo Ampliado de las Normas y con el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) de la comuna de Huasco hasta consolidar un plan de consulta pública.

A continuación, da la palabra a Amerindia Jaramillo, jefa del Departamento de Ecosistemas Acuáticos de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad, quien inicia su exposición señalando que es la primera vez que este Consejo Consultivo ve una norma de calidad secundaria por lo que la presentación entregará un marco general, para luego referirnos a las características ecológicas y socio-económicas de la cuenca río Huasco y su importancia.

Asimismo, indica que la exposición contempla una explicación de lo que fue el proceso de elaboración del Anteproyecto de Normas Secundarias y los próximos pasos que se deben seguir.

Agrega que en términos generales la calidad de las aguas y el estado ecológico de los ecosistemas acuáticos no solo dependen los componentes físico-químicos, sino que también dependen las características o los componentes biológicos del ecosistema, los que también están condicionados por los componentes hidro morfológicos, tales como represas, barreras a la especies, entre otros.

Existen distintos tipos de regulación respecto de la calidad de las aguas, así por un lado se encuentran las normas de emisión, que regulan las concentraciones de contaminantes en los ductos, es decir, en el efluente de la fuente emisora y que tienen por objeto la protección de la salud de las personas y del medio ambiente. Luego, se encuentran las normas de calidad, las que pueden ser primarias o secundarias de calidad ambiental; las primarias tienen por objeto proteger la salud de la población; y, las secundarias, preservar la naturaleza.

Continúa señalando que las normas de calidad en general se monitorean en el cuerpo de agua, es decir, en el ecosistema mismo y son este tipo de normas las que generan que una vez que se excedan o estén próximas a excederse, se proceda a declarar la zona saturada o latente respectivamente, para luego proceder a elaborar el plan de prevención o descontaminación, según corresponda.

Asimismo, señala que las normas secundarias de calidad ambiental son instrumentos de gestión ambiental que establece los niveles de concentraciones ambientales que al superarse pueden constituir un riesgo para la protección o conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza.

Las normas secundarias de calidad ambiental tienen un alcance local, es decir, consideran los ecosistemas de cuenca a cuenca, de lago a lago. La diferencia entre las normas primarias de calidad ambiental y las secundarias radica en que las primeras se preocupan de la protección de la salud y calidad de vida de la población, en cambio, las normas secundarias tienen por objeto la protección del medio ambiente y la conservación de la naturaleza. Ello es importante porque para el caso de las normas primarias el receptor es una especie, que serían los humanos, en cambio para el caso de las normas secundarias los receptores son múltiples especies y múltiples hábitats.

A continuación, señala que respecto de la norma secundaria de la cuenca del río Huasco, es importante tener presente que la cuenca del río Huasco se desarrolla en la provincia de Huasco, y que considera las comunas de Alto del Carmen, Freirina, Vallenar y Huasco. Agrega que en la provincia de Huasco habitan 75.000 personas, de las cuales un 70% habita en la comuna de Vallenar.

Asimismo, señala que las principales actividades productivas que se desarrollan en la zona son agricultura, minería, agroindustria, ganadería y también hay desarrollo incipiente del turismo y agroturismo.

Respecto de las características ecológicas y servicios ecosistémicos, señala que se trata de una zona de alto endemismo y riqueza, que cuenta con humedales altoandinos y estuario. Agrega que existen ocho sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad en la cuenca y se identificaron 59 servicios ecosistémicos en la cuenca.

En cuanto a la elaboración del anteproyecto de las normas secundarias de calidad ambiental para la cuenca del río Huasco indica que se realizó un análisis integral de la cuenca hidrográfica, se definieron áreas de vigilancia, y luego se seleccionaron los parámetros, y en este sentido destaca que son alrededor de 190 parámetros los que se han monitoreado en la cuenca.

Continúa señalando que, a partir de dichos parámetros se van seleccionar aquellos que son imprescindibles para mantener la calidad de las aguas, y a partir de dicha información se va a elaborar la tabla de clases de calidad, lo que permitirá evaluar el estado actual de la cuenca y definir los valores a normar.

Asimismo, señala que el objetivo del Anteproyecto es contribuir a la conservación o preservación de los ecosistemas acuáticos y sus servicios ecosistémicos, a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca del río Huasco.

La metodología de elaboración del Anteproyecto se siguieron los lineamientos de la "Guía metodológica para la elaboración de NSCA en Aguas Continentales y Marinas", del Ministerio del Medio Ambiente. Dicha Guía establece los lineamientos de dónde debemos normar, qué parámetros se deben normar y en qué nivel normar.

Para lo anterior, se utilizó una base de datos de calidad del agua que contempla el periodo de tiempo existente entre los años 1990 y 2018, se consideran las características propias de la cuenca como hidrología, geología, tipología de ríos, entre otros, como también el uso de suelo y actividades económicas.

Agrega que el Ministerio del Medio Ambiente realizó tres estudios para identificar las zonas relevantes en términos de biodiversidad, no solo a partir de los sitios prioritarios sino también con índice bióticos.

El anteproyecto se construyó en un proceso participativo, no solo a través del Comité Operativo, sino también a través del Comité Operativo Ampliado.

Respecto de las áreas de vigilancia, señala que son zonas con características homogéneas en términos de calidad de las aguas, de la tipología de ríos, entre

otras. Asimismo, señala que se deben considerar los tributarios, las presiones hidro morfológicas, las fuentes puntuales y difusas, entre otras.

Luego, señala que se definieron los parámetros a normar los que se definen en base a distintos criterios, así por ejemplo encontramos parámetros directamente tóxicos a la biota, parámetros no tóxicos pero que pueden afectar directamente la biota y el ecosistema, parámetros que pueden afectar la toxicidad de otros parámetros, entre otros.

Asimismo, destaca que algo que permiten los procesos de elaboración de normas es lograr una mayor coordinación entre los distintos servicios y aumentar la frecuencia de monitoreo de las normas, por ejemplo, en el caso de la cuenca del río Huasco la DGA hoy en día tiene cuatro monitoreos anuales, sin embargo, a partir de la norma se compromete a 12 monitoreos al año.

Continúa señalando que a continuación se establece la tabla de clases de calidad y límites normativos, lo que determina es que se va a entender por “muy buena calidad” y por “muy mala calidad”. Agrega que, respecto del estado actual de la cuenca, hay que tener presente que un 19% se encuentran en muy buena calidad, un 17% en buena calidad, el 36% en calidad regular, un 11% en mala calidad y un 13% en muy mala calidad. Agrega que hay un 4% que no pudo ser normado debido a que no se contaban con antecedentes históricos.

La norma está diseñada para que aquellas zonas que actualmente se encuentran en una clase 4 o 5 se recuperen a partir de un plan de descontaminación, en la eventualidad que la norma se supere. Se priorizaron 16 parámetros a regular, dentro de los cuales se encuentra pH, conectividad, oxígeno disuelto, sulfato, fosfato, entre otros.

En cuanto a los pasos a seguir, señala que actualmente nos encontramos en la etapa de consulta pública, que dicha etapa dura 60 días hábiles e inició el 16 de noviembre de 2020. agrega que se contempla el desarrollo de un proceso de consulta indígena, el que se iniciará con posterioridad al término del Estado de Excepción Constitucional. A dicha instancia serán convocados a participar las personas pertenecientes a los pueblos indígenas que habitan el territorio de la cuenca del río Huasco.

A continuación, da la palabra a Jessica Casanova, profesional de la División de Información y Economía Ambiental, quien inicia su exposición señalando que a lo largo de su presentación se referirá al Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) para el Anteproyecto de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las aguas superficiales de la cuenca del Río Huasco.

Al respecto, indica que de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, el Ministerio del Medio Ambiente, en el marco del procedimiento de elaboración de

normas, debe llevar a cabo un análisis general del impacto económico y social, considerando la situación actual y la situación con anteproyecto de norma, lo que permitirá determinar la relación costo- beneficio que generará el proyecto.

Se estableció una línea base de concentraciones y emisiones en la cuenca del río, luego mediante un modelo matemático se simuló cual sería la situación una vez que se cumpla con la normativa, asociando las emisiones de las fuentes emisoras con la calidad de agua mediante un modelo de dispersión simplificado. Lo anterior, permite analizar las distintas opciones de medidas de reducción de emisiones para valorizarlas en costos del cumplimiento normativo e identificar, cuantificar y valorar los beneficios asociados a la protección de los servicios ecosistémicos en la cuenca.

Agrega que, que a partir de la revisión de los antecedentes se determinaron los costos y beneficios asociados a la implementación de las normas, respecto de los beneficios de la regulación señala que estos alcanzan los 2,18 millones USD/año. Por su parte, indica que la norma tendría un costo de 46.042 USD/año en monitoreo de los parámetros normados, y, de generarse un eventual plan de descontaminación para esta cuenca, las medidas de dicho plan alcanzarían los 1,5 millones USD/año.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, agradece las exposiciones y a continuación destaca el tiempo que toma hacer una norma e indica que muchas veces los plazos son excesivamente largos debido a la dificultad que genera establecer una herramienta de este tipo y los requisitos que deben observar nuestros instrumentos para poder defenderlos frente a eventuales procesos de judicialización. A lo anterior, hay que agregar que producto de la pandemia se generaron suspensiones de plazos lo que implicó que el proceso se prolongara aún por más tiempo.

Asimismo, indica que es fundamental poder publicar la norma de manera de poder incrementando las exigencias en cada una de las actualizaciones que se hagan de la misma.

A continuación, da la palabra al consejero señor Rolando Chamy, quien agradece la presentación e indica que en la zona hay un embalse, por lo que consulta si la norma considera el embalse y el control de las aguas del mismo. Luego indica que en la zona de Alto del Carmen hacia arriba hay muchas zonas rurales donde hay APR, por lo que consulta como es el sistema de tratamiento de aguas servidas hacia arriba y porque los sistemas de APR podrían generar contaminantes. Asimismo, consulta si en el AGIES se consideran los costos asociados a los gastos de operación de las plantas relacionadas con los APR. Por último, indica que las excedencias están kilos, pero las normas están en concentraciones, por lo que consulta como se hace el paso de kilos a concentración.

Al respecto, Amerindia Jaramillo, indica que respecto del embalse Santa Juana, lo que hace la norma es que regula aguas arriba del embalse sin la influencia de la regulación no natural de caudales y luego aguas abajo donde ya no hay tanta

influencia del embalse, si bien se considera en la regulación, se hace de la forma indicada.

En cuanto a los APR, señala que las plantas de tratamiento de aguas servidas rurales están consideradas dentro del abatimiento como una planta de tratamiento de aguas servidas, en cambio las APR están consideradas como población o clientes de agua potable que no tienen saneamiento a través de una planta de tratamiento de aguas servidas. Lo que ocurre en ese caso, es que el AGIES utiliza el supuesto de que la emisión generada por las personas que tienen agua potable a través de APR, es directamente generada en las aguas de ese tramo.

Luego, Jessica Casanova indica que, respecto de los costos, las curvas de costos que se utilizan son costos de inversión y costos de operación anualizados, por lo que, dependiendo de la vida útil de la tecnología, se anualiza el costo de la inversión y el costo que se entrega tiene el costo de operación anual más una parte del costo de inversión anualizado.

Asimismo, señala que lo que se evalúa es el cumplimiento de la norma de concentración, sin embargo, la información base de que se dispone es de emisiones, por lo que estas se transforman mediante el factor de emisión concentración en concentraciones en el río, pero para poder mostrar las reducciones se utiliza el asociado de cuanto se redujo en carga. Dicho análisis se realiza a partir de los datos de la línea de base.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, aclara que los datos de línea de base que fueron tomados para su construcción consideran el periodo comprendido entre los años 1990 a 2018, por lo tanto considera los efectos que ha tenido el cambio climático en la disminución de los caudales hídricos pero que debiese incrementarse aun más debido a los aumentos de la temperatura.

A continuación, da la palabra al consejero señor Christian Figueroa, quien indica que en la historia evolutiva el agua y sus componentes inorgánicos dieron origen a los componentes orgánicos y estos se organizaron en las primeras células, lo que es un círculo virtuoso y hoy en día son los organismos vivos los que permiten que hoy haya agua, son los organismos vivos los que permiten que tengamos oxígeno, entre otros. Por lo tanto, indica que los modelos económicos son simplificados, simplificando demasiado realidad biológica. Indica que por ejemplo los servicios ecosistémicos no tienen ningún valor si no hay vida, la cuenca no tiene ningún valor si no hay al menos una cubierta vegetal que pueda capturar el agua lluvia y llevarla al río.

Adicionalmente, consulta si hay una priorización respecto de la elaboración de las normas primarias por sobre las secundarias, ello debido a que desde un punto de vista de la biología debiese ser más importante la norma secundaria por sobre la primaria. Por otro lado, indica que respecto de los contaminantes es importante considerar que estos tienen diversos efectos, en este sentido señala que hay efectos directos sobre los organismos acuáticos, pero también hay efectos

colaterales que se pueden generar en los cultivos, riberas, filtraciones, entre otras. Por lo tanto, considera que hace falta elaborar una tabla que facilite la comprensión de la norma por parte del no experto y que permita entender que significan los criterios de calidad de agua y que significa que el agua se buena, regular o mala. Por último, consulta qué se ha hecho para que los pueblos originarios y las personas en general puedan entender los contenidos y el significado de esta normativa.

Luego, la consejera señora Andrea Rudnick consulta si la información de línea de base 1990-2018 es pública y donde se encontraría publicada. Asimismo, consulta como se incorpora en el análisis las proyecciones futuras de hidrología para esa zona. Adicionalmente, solicita aclarar la diferencia entre la red de control y la red de observación complementaria y porque no sería posible utilizar la información de esta última. Respecto de la zona de la cuenca donde no se tiene información, consulta si se incluye dicha zona en el monitoreo mensual que se propone, ello con la finalidad de poder generar información de línea de base respecto de esa zona.

A continuación, la consejera señora Paulina Riquelme, consulta si se tiene un catastro de todas las fuentes difusas existentes en la cuenca y por otra parte si existe un catastro de las fosas sépticas que aportan a la cuenca.

La Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, da la palabra a Amerindia Jaramillo, quien indica que lo planteado por el consejero señor Christian Figueroa es efectivo, sin embargo es complejo levantar modelos ecológicos que relacionen calidad de agua con las características ecológicas mismas, y es precisamente por ello que el Ministerio del Medio Ambiente realizó tres estudios donde se levantó información sobre indicadores biológicos en distintas áreas de la cuenca para poder hacer la relación entre parámetros físico químicos con riqueza y diversidad. Agrega que no debemos olvidar que el sustento para el desarrollo de actividades productivas y para la provisión de servicios ecosistémicos es un ecosistema en buenas condiciones.

Continúa señalando que respecto de la consulta relacionada con los pueblos originarios, el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra desarrollando desde el año 2019 un proceso de consulta indígena para la norma de calidad secundaria de la cuenca del río Valdivia, un proceso complejo desde lo judicial, sin embargo, es un proceso que nos enseñó que la relación de las comunidades indígenas con los ecosistemas da cuenta de que dichas comunidades cuentan con sus propios indicadores respecto de la calidad del ecosistema. Agrega que la forma de comunicación va a ser simplificada sin embargo en dicha simplificación no podemos perder la dimensión de la complejidad que tiene esta materia, por lo que dicha experiencia podrá ser replicada respecto de la norma de calidad secundaria de la cuenca del río Huasco.

Respecto de la priorización de las normas primarias por sobre las secundarias, señala que precisamente las normas secundarias son las que permiten que exista un ecosistema y que en el ambiente se reduzcan las concentraciones para que haya menos exposición de los humanos. Precisa que no existe una priorización de unas

por sobre otras, sin embargo, en Chile hay normas de calidad primarias que son reduccionistas respecto de algunos parámetros y solo para contacto directo. En cuanto al comentario relativo a la simplificación de la tabla para efectos de transmitir la información de manera mas clara, se recoge el comentario y se aplicará.

A continuación, señala que respecto de la consulta realizada por la consejera señora Andrea Rudnick, la base de datos se puede descargar íntegramente del expediente de la norma que se encuentra en la página web institucional de planes y normas. Adicionalmente, señala que respecto de las proyecciones futuras y como se consideran los escenarios de disminución y precipitaciones, hoy en día no tenemos un escenario detrás de la norma, solo la data histórica que en el caso de Huasco considera una sequía de 12 años y se trata de un trabajo que se está realizando con la DGA, y precisamente por la complejidad del instrumento es que es necesario ir incorporando estos elementos en las actualizaciones de la norma.

Respecto de la diferencia entre la red de control y la red de observación, indica que la red de control es aquella que permitirá evaluar el cumplimiento de la norma, la red de observación es una red complementaria que incorpora parámetros respecto de los cuales hoy en día no tenemos información en zonas donde no tenemos información, por lo que se busca levantar esa información complementada con indicadores biológicos.

Asimismo, señala que respecto de la consulta realizada por la consejera señora Paulina Riquelme relativa al catastro de fuentes difusas, el Ministerio del Medio Ambiente hizo un estudio consistente en monitorear, ir a terreo y evaluar donde están las fuentes difusas, ejercicio que nos permitió llegar a las concentraciones en río de esas fuentes difusas. En lo referido al catastro de APR o comunidades que no tengan saneamiento, recientemente fue publicado el Reglamento de la Ley de Servicios Sanitarios Rurales, instancia en la que el MMA trabajó arduamente con la DOH, instancia en la que se nos entregó información que ellos ya tenían levantada y catastrada.

Al respecto, la consejera señora Paulina Riquelme señala que se pudo haber utilizado como fuente de información las autorizaciones de funcionamiento y de diseño de ingeniería de fosas sépticas que dan las Seremis de Salud.

Luego, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, destaca que se ha venido trabajando para poder tener mayor información para poder hacer las proyecciones del impacto del cambio climático en los territorios, que es el ARCLim.

A continuación, da la palabra al consejero señor Lucas Sierra quien consulta si respecto de las comunidades indígenas, estas se tratan de consulta indígenas que se hacen en el marco del Convenio N° 169.

Al respecto, Amerindia Jaramillo señala que efectivamente se trata del proceso de consulta indígena que se realiza en el marco del Convenio N° 169 de la OIT, así los

procesos de consulta indígena tanto de Valdivia como de Huasco se rigen por lineamientos que allí se señalan.

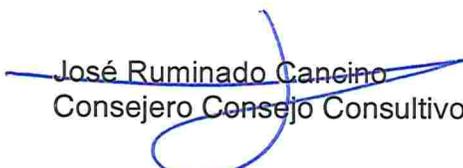
Finalmente, la Ministra del Medio Ambiente, señora Schmidt, agradece la participación de cada uno de los consejeros. No habiendo más temas que tratar, y siendo las 12:46 horas, se da por finalizada la sesión.

  
  
Carolina Schmidt Zaldívar  
~~Ministra del Medio Ambiente~~

  
Rafael Palacios Prado  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

Paulina  
andrea  
Riquelme  
Pallamar  
Firmado digitalmente por Paulina andrea Riquelme Pallamar  
Fecha: 2020.12.22 12:22:04 -03'00'  
Paulina Riquelme Pallamar  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

  
Andrea Rudnick García  
Consejera Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

  
~~José Ruminado Cancino~~  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

LUCAS  
SIERRA  
IRIBARREN

Firmado digitalmente  
por LUCAS SIERRA  
IRIBARREN  
Fecha: 2020.12.21  
20:12:57 -03'00'

Lucas Sierra Iribarren  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

Rolando Chamy Maggi  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

Christian Figueroa Caro  
Consejero Consejo Consultivo Ministerio del Medio Ambiente

**Acta de Sesión Extraordinaria**  
**Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente 2020 - 2022**  
**Región de Atacama**

**SESIÓN N° 01/ 2021**  
**7 de enero de 2021**

1. Hora : 16:10 hrs.  
Lugar de reunión : Sesión realizada mediante sistema Telemático, con uso de la plataforma Teams.

2. Asistentes (8 / 9):

Representación	Nombre Consejero/a	Institución
Científico		
Organizaciones No Gubernamentales		
	Matías Vargas Roberts	ONG Nativos
Empresarial	Javiera Godoy Juárez	CORPROA
	Lorena Varas Gaete	Red Ambiental de Atacama
Trabajadores	Jimena Pérez Avilez	CUT
	Julie Véliz Monardes	CUT
Ministra del Medio Ambiente	Guillermo Ready Salamé	SEREMI del Medio Ambiente Atacama
Invitado	Hugo Torres Álvarez	Periodista de la Seremi del Medio Ambiente
Secretario Técnico	Carlos Olivares Swett	Profesional de la Seremi del Medio Ambiente.

Se adjunta Lista de Asistencia

Preside la Sesión : Javiera Godoy Juárez  
Secretaria : Jimena Pérez Avilez  
Secretario Técnico : Carlos Olivares Swett.

3. Excusas recibidas por inasistencia:  
Por tener otros compromisos en el horario de esta Sesión, presentaron excusas para no asistir, los siguientes Consejeros/a:

- Bárbara Olivares
- Mario Maturana, y
- Juan Mueña.

#### 4. **Tabla**

4.1 Proceso de Consulta Pública del Anteproyecto de la Norma Secundaria de Calidad de Aguas Superficiales del Río Huasco. Tomar acuerdos sobre las observaciones al Anteproyecto

#### 5. **Reseña de lo tratado**

##### 5.1 **Aprobación del Acta de la Sesión Anterior**

Por tratarse de una Sesión Extraordinaria, no hay lectura de Acta anterior.

5.2 La Presidenta da la palabra al Secretario Técnico, para que presente, el resumen de observaciones al Anteproyecto en análisis, que han enviado los y las Consejeras, para analizarlas y tomar acuerdos sobre ellas.

El Secretario señor Olivares señala que se recibieron observaciones de los consejeros señores Mueña, Maturana y de las Consejeras señorita Godoy. Da lectura de ellas y después de ser analizadas una a una por los presentes y agregando otras observaciones que se expusieron durante de sesión, se tomó el siguiente Acuerdo:

Enviar al Ministerio del Medio Ambiente, a través de la Secretaría Regional de Atacama, las siguientes observaciones al Anteproyecto de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco

- 1.- En el art. N° 6, sobre cumplimiento de las Normas Secundarias de Calidad, se propone que el Programa de Medición y Control de Calidad del Agua de la Superintendencia del Medio Ambiente, la verificación sea semestral y no anual.
- 2.- Se propone modificación al art. N° 7, en el sentido de que en un periodo de mediciones anuales, no esperar tres meses consecutivos de superación de la Norma para considerarse sobrepasada. Un plazo menor permitiría tomar medidas más eficaces y oportunas.
- 3.- En el art. N° 12, se propone que el Informe de Calidad de cumplimiento de las Normas, sea emitido semestralmente.
- 4.- En la determinación del estado actual de la Cuenca, se propone considerar datos de calidad de las aguas de los últimos cinco años y no de los últimos tres años.
- 5.- Se propone que la Participación Ciudadana Temprana, tenga mayor consideración en la elaboración del Anteproyecto. No todas las personas que participaron en esa instancia, forma y formó parte del Comité Operativo Ampliado.
- 6.- ¿De qué forma el Anteproyecto, considera los efectos del Cambio Climático en la variación de los parámetros propuestos para control? .
- 7.- Considerando la preocupación de los habitantes de Huasco por la contaminación que producen las partículas en suspensión, producto de las emisiones

- industriales de la zona, se propone incluir en los análisis físico-químicos, mediciones de la turbiedad del agua.
- 8.- Si existen Plantas de Tratamientos de Aguas servidas que vierten al río, ¿Se tiene considerado la medición del impacto que esta acción produce en la calidad las aguas superficiales y el ecosistema?
- 9.- ¿Esté definida la cantidad máximas de residuos líquidos que estas Plantas pueden descargar en el río?
- 10.- ¿Se tiene considerada la medición del impacto que provocan los rellenos de materiales de desechos de la construcción y otros, que forman plataformas y que quitan terreno al lecho del río?

### 5.3 Varios

No hay

La Presidenta da por concluida la presente Sesión Extraordinaria, siendo las 16:56 horas

Firman en señal de APROBACIÓN de la presente Acta

Julie Véliz Monardes  
Central Unitaria de Trabajadores

---

Lorena Varas Gaete  
Red Ambiental de Atacama

---

Javiera Godoy Juarez  
CORPROA

---

Jimena Pérez Avilez  
Central Unitaria de Trabajadores

---

Matías Vargas Roberts  
ONG Nativos

---

Guillermo Ready Salamé  
Seremi del Medio Ambiente de Atacama

---

**Opinión sobre el Anteproyecto de Normas Secundarias de  
Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca  
del Río Huasco**

**Acuerdo N° 01/2021**

Copiapó, 7 de enero de 2021

En la sesión extraordinaria del 7 de enero de 2021, del Consejo Consultivo Regional, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Atacama, presidido por la Señorita Javiera Godoy Juárez, y con la asistencia de las consejeras señoras, Jimena Pérez Avilez, Julie Véliz Monardes, Lorena Varas Gaete y los Consejeros Matías Vargas Roberts y Guillermo Ready Salamé, se acordó emitir la siguiente opinión sobre el Anteproyecto de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco, contenida en la Resolución Exenta N° 310 de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente.

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo 77 de la ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en los artículos 15 y 21, letra b) del Reglamento del Consejo Consultivo, aprobado por el D.S. No. 25 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, y

**CONSIDERANDO:**

Que corresponde al Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, absolver las consultas que le formule la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente y emitir opinión sobre los anteproyectos de normas que le sean sometidas a su conocimiento.

Que el Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente ha solicitado al Consejo Consultivo Regional su opinión sobre el Anteproyecto de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco contenida en Resolución Exenta N° 310 de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente.

Que luego de debatirse sobre el tema el Consejo formula opinión respecto a la propuesta de revisión de norma de emisión sometida a su conocimiento.

#### SE ACUERDA:

1.- Exponer nuestras observaciones al Anteproyecto de la Normas Secundarias de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco Lo anterior para que sea considerado en la elaboración del proyecto definitivo de dichas Normas.

Estas observaciones se originan en el análisis de los principios que inspiraron las Normas, los contenidos del Texto del Anteproyecto y la presentación sobre esta materia, que realizaron profesionales de le Seremi del Medio Ambiente al Consejo Consultivo, en sesión extraordinaria del día 27 de noviembre de 2020.

En atención a lo anteriormente expuesto, las observaciones son las siguientes:

1.1.- En el art. N° 6, sobre cumplimiento de las Normas Secundarias de Calidad, se propone que el Programa de Medición y Control de Calidad del Agua de la Superintendencia del Medio Ambiente, la verificación sea semestral y no anual, considerando que una mayor frecuencia de control permite tomar medidas más oportunas y efectivas.

1.2.- Se propone modificación al art. N° 7, en el sentido de que, en un periodo de mediciones anuales, no esperar tres meses consecutivos de superación de la Norma para considerarse sobrepasada. Un plazo menor permitiría tomar medidas más eficaces y oportunas.

1.3.- En el art. N° 12, se propone que el Informe de Calidad de cumplimiento de las Normas, sea emitido semestralmente. Ídem a las observaciones anteriores, mayor frecuencia en el conocimiento de estado en que se encuentran la calidad de las aguas, más oportuna son las medidas para su conservación

1.4.- En la determinación del estado actual de la Cuenca, se propone considerar datos de calidad de las aguas de los últimos cinco años y no de los últimos tres años. Mientras mayor sea el tiempo para conocer el historial de las mediciones, mayores son los antecedentes que permiten la conservación del bien protegido y más antecedentes se tienen para detectar futuras fuentes de contaminación.

1.5.- Se propone que la Participación Ciudadana Temprana, tenga mayor consideración en la elaboración del Anteproyecto. No todas las personas que participaron en esa instancia, forma y formó parte del Comité Operativo Ampliado. Por ejemplo, que las personas que participan en estas instancias sean consideradas en la propuesta de miembros para el Comité Operativo Ampliado que participa la elaboración del Anteproyecto.

1.6.- Considerando que el Cambio Climático puede influir significativamente en la variación de los parámetros propuestos para control, se propone que, para el análisis de posibles variaciones, se tenga presente estos efectos en la temperatura, turbiedad y otros parámetros en medición. Por ejemplo, impacto permanente o eventual de los aluviones en la calidad de las aguas y en el ecosistema en general.

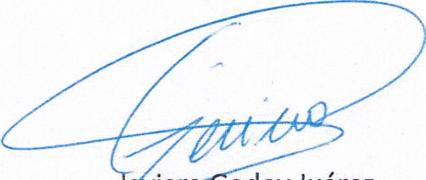
1.7.- Considerando la preocupación de los habitantes de Huasco por la contaminación que producen las partículas en suspensión, producto de las emisiones industriales de la zona, se propone incluir en los análisis fisicoquímicos, mediciones de la turbiedad del agua.

1.8.- Si existen Plantas de Tratamientos de Aguas servidas que vierten al río, ¿Se tiene considerado la medición del impacto que esta acción produce en la calidad las aguas superficiales y el ecosistema?

1.9.- ¿Está definida la cantidad máximas de residuos líquidos que estas Plantas pueden descargar en el río?

1. 10.- Se recomienda considerar dentro de las fuentes difusas a los desechos producto los rellenos de materiales de la construcción y otros, que forman plataformas y que quitan terreno al lecho del río.

2.- La opinión mencionada contó con el voto unánime de los consejeros presentes en la sesión.



Javiera Godoy Juárez  
Presidenta  
Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente  
Región de Atacama