

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

 Inicio

 Noticias

 Preguntas Frecuentes

 Procesos Consultas Anteriores

 Recursos

004158

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encastillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
INTESAL SalmonChile	20.03.2018 17:24	TÍTULO III: NIVELES DE CALIDAD AMBIENTAL POR ÁREA DE VIGILANCIA - Artículo 5º.- Niveles de Calidad	Algunos antecedentes considerados en el AGIES están desactualizados. Por ejemplo datos de la DGA del año 2007 (11 años), lo que podría conducir a error en el establecimiento de requisitos o límites de la norma. Se sugiere que, al menos para el establecimiento de los límites y parámetros de la norma, se considere información más reciente que dé cuenta del real estado de situación de la cuenca que se quiere proteger. En el AGIES, y respectivo anexo (7.1), no queda claro si las series de tiempo utilizadas para diagnosticar el estado actual de la calidad del Río Valdivia (aunque en rigor debería decir la cuenca) consideran las mismas metodologías de medición y frecuencias como para establecer un valor por parámetro.		

Volver

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

-  Inicio
-  Noticias
-  Preguntas Frecuentes
-  Procesos Consultas Anteriores
-  Recursos

004159

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
INTESAL SalmonChile	20-03-201817:24	TÍTULO V: PROGRAMA DE MEDICIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL AGUA - Artículo 9º.- Programa de Medición y Control de la Calidad Ambiental del Agua	No se observa en la información considerada en el AGIES un análisis comparativo de las emisiones y su posterior impacto en la cuenca por área de vigilancia. Esto es relevante quede plasmado en este informe para poder establecer en el futuro medidas efectivas en los planes de descontaminación que se deban implementar y que estas tengan un real impacto en mejorar la calidad ambiental. Para el caso de fuentes difusas no se ve un análisis robusto de las emisiones ni tampoco de su eventual lugar de disposición, tal como se hace para las descargas directas. Se debe saber con mayor certeza esta información. El AGIES no propone técnicamente un número de estaciones y frecuencias de muestreo por área de vigilancia. En el Art. 7 no se menciona cuantas mediciones en el periodo de dos años deben estar bajo el percentil 85, o sobre el 15 para el caso del OD. Es muy general el cómo se llevará adelante el programa de medición y control (profundidad, frecuencias, etc.)		

Volver

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

004160

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Enrique	21/03/2018 12:42	General	Mis observaciones son 3: 1.- Qué pasará con todas las descargas de aguas servidas que se producen directamente al río específicamente desde la calle Avenida Balmaceda entre el Molino Kunstmann por el sur hasta calle Demmerer por el Norte. Qué medidas concretas adoptarán los servicios al respecto. Estoy opinando de un sector en que me consta que hay descargas de aguas servidas directamente al río Calle- Calle. Deben existir otras.- 2.- Existe un catastro de los inmuebles existentes en la ribera del río Calle- Calle que descarguen sus aguas servidas directamente al río.-?? 3.- Qué pasará con la FERIA Fluvial ya que mayoría los desechos que ella produce van directamente al río Calle Calle?		

Volver

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Procesadora de Carnes del Sur Ltda	21/03/201812:58	General	Observamos que: Se reitera la mala implementación de este proceso dada la escasa participación ciudadana derivada a nuestro entender de una débil y sesgada convocatoria y una interacción insuficiente con los entes productivos afectados por esta iniciativa. A nuestro entender el uso de información de cargas contaminantes al río que no incluye en forma importante, uno de los aspectos relevantes a estos días es el aumento considerable de las poblaciones ríverañas y de los afluentes que descargan al río en toda la extensión de su curso, concentrando la información del status del río en unas pocas empresas contribuyentes al caudal. Conviene señalar que estas empresas ya cumplen con la norma de " Disposición de efluentes tratados a Aguas Continentales Superficiales" . Finalmente se observa que los alcances tales como: "recuperar las condiciones físico-químicas históricas de la cuenca" referencia que entrega dudas sobre el alcance futuro de la norma, además como el cuestionamiento del DS 90.2000 en los referido a que no considera los estuarios y los califica en condición especial.		OBS PROCASUR Ltda.pdf



PROCESADORA DE CARNES DEL SUR LTDA.

RUT: 76.068.508-9

AVDA. BALMACEDA N°8010 VALDIVIA

FONOS: 63 2214665 mail: procasur@frival.cl

004162

Valdivia, 20 de Marzo 2018.

Srs.

Ministerio del Medio Ambiente

Presente.

Por la presente y en uso del derecho a formular observaciones, en particular referido a Consulta Pública sobre "Normas de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Valdivia".

Observamos que:

Se reitera la mala implementación de este proceso dada la escasa participación ciudadana derivada a nuestro entender de una débil y sesgada convocatoria y una interacción insuficiente con los entes productivos afectados por esta iniciativa.

A nuestro entender el uso de información de cargas contaminantes al río que no incluye en forma importante, uno de los aspectos relevantes a estos días es el aumento considerable de las poblaciones riverañas y de los afluentes que descargan al río en toda la extensión de su curso, concentrando la información del status del río en unas pocas empresas contribuyentes al caudal. Conviene señalar que estas empresas ya cumplen con la norma de " Disposición de efluentes tratados a Aguas Continentales Superficiales". Finalmente se observa que los alcances tales como: "recuperar las condiciones físico-químicas históricas de la cuenca" referencia que entrega dudas sobre el alcance futuro de la norma, además como el cuestionamiento del DS 90/2000 en los referido a que no considera los estuarios y los califica en condición especial.



Victor Valencia Baier

Gerente General

PROCESADORA DE CARNES DEL SUR LTDA

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encastillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Colbun S.A.	21/03/2018 14:49	General	• No se ha dado cumplimiento al procedimiento legal para la dictación de una norma secundaria, toda vez que los estudios y análisis que debiesen preceder la formulación de la norma, fueron elaborados con posterioridad a ésta, hecho que impide que estos instrumentos puedan servir de fundamento de la misma. En efecto, el AGICF es posterior a la formulación de la norma, al igual que el Informe Técnico, lo que impide que estos documentos motiven la norma. • No se presentan fundamentos científicos ni estudios específicos que avalen los ecosistemas a regular, los parámetros, límites exigidos, metodologías ni las áreas de vigilancia para el control de la calidad de las aguas de la cuenca del río Valdivia. Además, los antecedentes disponibles son antiguos y se refieren a áreas que no son representativas de la cuenca (más de 10 años de antigüedad y focalizados al Humedal Carlos Amvander). Asimismo, el Anteproyecto establece límites máximos, que están bajo los límites de detección y fuera de los rangos de las metodologías de análisis actualmente aprobadas y acreditadas para ello. • El AGICF no cuenta con el catastro de las fuentes existentes en la cuenca, lo que impide que este instrumento sea capaz de cumplir su propósito. Sin la información necesaria e imprescindible para determinar el impacto económico del cumplimiento de la norma, está condicionando "a ciegas" a los titulares de fuentes emisoras, que eventualmente se verán obligados cumplir con un plan de descontaminación, en las zonas que serán calificadas como latentes o saturadas.		MINUTA TECNICA NSC Valdivia.docx

Volver

OBSERVACIONES ANTEPROYECTO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DE LA CUENCA DEL RÍO VALDIVIA.

1. Introducción

004164

Mediante DS N°1 del Ministerio de Medio Ambiente ("MMA"), publicado en el Diario Oficial el 27 de noviembre de 2015, se estableció la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Valdivia (NSCV).

La Corporación CODEPROVAL y empresas como Celulosa Arauco, interpusieron recursos de reclamación en contra de la norma, los que fueron acogidos parcialmente por el Tercer Tribunal Ambiental ("TA"), anulándose el DS N°1/2015 MMA con fecha el 29 de septiembre de 2016.

El Consejo de Defensa del Estado en representación del MMA, presentó un recurso de casación en el fondo para impugnar la sentencia del TA, el que fue rechazado por la Corte Suprema en julio de 2017, quedando ejecutoriada la sentencia a través de su publicación en el Diario Oficial el 9 de agosto de 2017.

Más recientemente, el MMA elaboró un nuevo Análisis General del Impacto Económico y Social (AGIES), y publicó con fecha 26 de diciembre de 2017 una nueva versión del Anteproyecto de NSCV, que es prácticamente idéntica a la norma anulada, con la sola excepción del límite para el Zinc total en la zona del río Cruces.

2. Observaciones al Anteproyecto

2.1 Inobservancia del Procedimiento para la Dictación de Norma de Calidad Ambiental

En cumplimiento de lo ordenado por el TA, el MMA elaboró un nuevo Análisis de Impacto Económico y Social del Anteproyecto de Normas secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales de la Cuenca del río Valdivia ("AGIES"). Sin embargo, el Informe Técnico NSCV¹ fue elaborado y publicado después del Anteproyecto NSCV, lo que es inadecuado si el propósito de este informe es sustentar técnicamente los contenidos del Anteproyecto. En efecto, los estudios técnicos y económicos que dan fundamento a las exigencias descritas en la norma, deben producirse antes de la existencia de la norma.

En particular, el artículo 32 de la Ley 19300, establece las etapas mínimas del procedimiento para la dictación de normas de calidad ambiental, indicando que éstas son las siguientes: (i) análisis técnico y económico, (ii) desarrollo de estudios científicos, (iii) consulta a organismos competentes, públicos y privados, (iv) análisis de las observaciones formuladas y una adecuada publicidad. El artículo 40 de la misma Ley señala que el MMA deberá proponer facilitar y coordinar

¹ Informe Técnico Consulta Pública Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del río Valdivia, publicado el 22.01.18.

la dictación de normas de emisión para lo cual deberá sujetarse a las etapas señaladas en el artículo 32 referido y al Reglamento.

En el mismo sentido, el DS MMA N°38/13 que aprobó el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, establece en su Artículo 6° que *“El procedimiento para la dictación de las normas de calidad y de emisión, comprenderá las siguientes etapas: desarrollo de estudios científicos, análisis técnico y económico, consulta a organismos competentes, públicos y privados, y análisis de las observaciones formuladas. Todas las etapas deberán tener una adecuada publicidad”*. El Artículo 14 del decreto señala lo siguiente: *“Recibidos los estudios científicos y antecedentes requeridos, se analizará la suficiencia de los mismos. Si los estudios son suficientes, se elaborará el anteproyecto en el plazo que reste para cumplir los doce meses a que se refiere el artículo 12. Si los estudios son insuficientes, el Ministro podrá solicitar estudios complementarios”*.

Por consiguiente, según se establece en la normativa vigente, existe una exigencia respecto a la secuencia temporal en los estudios y análisis que deben hacerse para la elaboración de la norma de calidad ambiental, de manera que éstos sean desarrollados en una etapa previa y fundante del Anteproyecto, lo que no se cumple en este proceso. Por lo que es falsa la aseveración contenida en el Informe Técnico de que se ha dado cumplimiento al procedimiento administrativo y jurídico para dictar estas normas secundarias.

2.2 Inobservancia del Propósito de una Norma de Calidad Ambiental

Según se señala en el Anteproyecto, uno de los objetivos de la norma es conservar o preservar los ecosistemas hídricos y sus servicios ecosistémicos a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca, para lo cual se pretende, entre otras cosas, recuperar gradualmente las características fisicoquímicas históricas en aquellos tramos intervenidos. Este objetivo no puede significar que el propósito de la norma es recuperar las características históricas de los tramos intervenidos² por cuanto no se aviene con el propósito de una norma secundaria de calidad ni con el principio preventivo establecido en la Ley 19300.

En efecto, el Artículo 3 del DS MMA N°38/2013 define a las normas secundarias de calidad ambiental como *“aquellas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos, permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza”*; lo que hace referencia a permitir usos racionales, preservando especies y ecosistemas, mejorando y previniendo el deterioro del medio ambiente.

Sin embargo, esta protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, no puede significar que las normas secundarias de calidad ambiental tengan como objeto la reinstauración de estándares históricos o basales, porque no existiría proporcionalidad alguna entre los estándares que se imponen y la actual realidad socioeconómica de la cuenca, además de no existir una base científica que permita objetivar cómo se definen esas denominadas “características históricas”. Esto supondría emplear este instrumento de gestión ambiental para un propósito diferente para el cual fue creado.

² Informe Técnico (pág. 3905) y Presentación Depto. De Conservación Ecosistemas Acuáticos División Recursos Naturales del MMA (enero 2018 pág. 3881).

El Informe Técnico establece que la norma de la calidad ambiental introducirá 21 parámetros que pretenden conservar o preservar los ecosistemas hídricos y sus ecosistemas a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca. Lo anterior, *“bajo un enfoque de desarrollo sustentable, beneficiando principalmente a los sectores relacionados con la mantención de hábitats y desarrollo de oportunidades de recreación, turismo (espacios naturales asociados a sistemas hídricos) y provisión hídrica para distintos usos”*.

Esta declaración evidencia que este instrumento de gestión ambiental se está usando para privilegiar y definir las actividades económicas que deberán realizarse en la zona, lo que constituye casi un “traje a la medida” para que éstas prosperen en desmedro de otras, lo que constituye un desvío de la finalidad que tiene una norma de calidad ambiental.

Por consiguiente, el anteproyecto de norma no debe desviarse de su objetivo definido por normativa (DS N°38/13), que corresponde a proteger y mantener el medio ambiente; y no a reinstalar estándares que no corresponden a los valores de línea de base de la cuenca.

Por ejemplo, en el Taller de Participación Pública desarrollado en la región de Los Ríos los encargados de la SEREMI de Medio Ambiente al presentar el Anteproyecto, indicaron que “el objetivo a mediano plazo es recuperar gradualmente la calidad físico-química de la cuenca y niveles históricos de los metales en ella que permitan el desarrollo de la vida endémica con la idea de volver a los niveles registrados en 1987 como referencia”. Situación que, como indicamos anteriormente, contraviene el objetivo de las normas secundarias definido por el DS N°38/13, pretendiendo recuperar una supuesta calidad histórica del río; y que además, en la práctica no es factible de implementar, porque no se dispone de monitoreos de metales de esa fecha, al menos en el tramo superior del río San Pedro.

2.3 El Ámbito de Aplicación del Anteproyecto no Contempla la Complejidad de la Cuenca.

El ámbito de aplicación de la norma son las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia, río que en Chile se extiende por las regiones Novena de La Araucanía y Decimocuarta de Los Ríos. A pesar de esta larga extensión, no se han considerado en el análisis los aportes provenientes de los cuerpos lacustres, aguas arriba de la primera área de vigilancia, correspondientes a los lagos Riñihue, Panguipulli, Calafquén, Pirihueico, Neltume, Pellaifa y Pullinque. Se espera que este aporte o la intervención antrópica inherente a estos lagos, en el mediano plazo, sea importante en especial el caso del lago Panguipulli, que posee mediciones más habituales y ya presenta valores superiores a lo establecido en la norma de emisión para cuerpos de agua superficiales, DS N°90/00, al igual que el lago Calafquén.

En particular, el tramo correspondiente al río San Pedro, estará en el futuro fuertemente influenciado por zonas sin resguardo normativo y fuentes difusas, sin una clara identificación y control.

En particular, en el área de vigilancia del río San Pedro (RSP), Colbún cuenta con la más completa base de datos de calidad de agua del curso superior del río San Pedro, desde el desagüe del lago Riñihue hasta la confluencia con el río Quinchilca, desde el año 2005 hasta la fecha (dos “Líneas de Base Ambiental” y el “Programa de Seguimiento Ambiental” asociadas al Proyecto Central

Hidroeléctrica San Pedro). Esta información ha sido levantada por el Centro EULA de la Universidad de Concepción, entidad que está acreditada para dichos análisis tanto en el Instituto Nacional de Normalización (INN), como Entidades Técnicas de Fiscalización (ETFA) ante la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). De la revisión y análisis de dichos resultados y la comparación con los parámetros y límites establecidos en el Anteproyecto NSCV, es posible afirmar que la calidad natural del agua excede los siguientes parámetros (al menos de forma puntual):

- pH, alcanzando valores de 8,1 siendo el límite superior 8 unidades
- DBO₅, alcanzando valores de 3,6 mg/l, siendo el límite 2 mg/l
- Sodio, alcanzando valores de 25,98 mg/l y de 7,66 mg/l, siendo el límite 4,6 mg/l
- Nitrato, alcanzando valores de 0,5 mg/l, siendo el límite 0,1 mg/l
- Aluminio disuelto, alcanzando valores de 0,13 mg/l, siendo el límite 0,03 mg/l
- Cobre disuelto, alcanzando valores de 0,01 mg/l, siendo el límite 0,003 mg/l
- Hierro disuelto, alcanzando valores 0,289 mg/l, siendo el límite 0,06 mg/l

En consecuencia, se desconocen los criterios con que se determinaron los valores máximos propuestos en el Anteproyecto para los diferentes parámetros descritos, donde sólo algunos casos podrían obedecer a datos de la cuenca o área de vigilancia particular. De esta manera, ciertos límites propuestos no se respaldan en los estudios técnicos o científicos pertinentes.

Otro aspecto, que no se contempla en la norma y en su ámbito de aplicación, corresponde a la presencia de comunidades indígenas. El Informe Técnico de enero de 2018 señala que existe un total de 185 Comunidades y Asociaciones Indígenas concentradas principalmente en la zona media de la cuenca, y constituyendo el Anteproyecto de la norma una medida administrativa susceptible de afectarles directamente, el Estado debe consultar a los pueblos interesados de acuerdo al Art. 6 del Convenio 169 de la OIT, situación que hasta la fecha no ha ocurrido.

Es por ello, que la norma o el Anteproyecto de norma, debe hacerse cargo de todas las complejidades de la cuenca, incluyendo todas las fuentes existentes, permanentes y difusas; así como de los usuarios de la misma, en especial si se trata de comunidades protegidas.

2.4 Utilización de Metodologías y Límites de detección no Acreditadas.

De la revisión y análisis de los límites máximos definidos en el Anteproyecto, se ha observado que para los parámetros Cloruros, Aluminio Disuelto y Cobre Disuelto, son iguales o inferiores a los límites de detección de dichos contaminantes en las metodologías analíticas actualmente aprobadas y acreditadas por el INN y por la Superintendencia de Medio Ambiente SMA para las ETFA.

Por ejemplo, en el caso del Cloruro de acuerdo al límite establecido en el Anteproyecto, se requiere de Cromatografía iónica para el análisis del parámetro y se desconoce si existen laboratorios acreditados para ejecutar el análisis con dicha metodología en aguas. Actualmente, la metodología acreditada para la determinación de Cloruros en agua es el Método Argentométrico de Mohr (Método volumétrico, NCh2313/32. Of99) y es aplicable para concentraciones entre 5 y

150 mg/L; por lo cual no es posible utilizarlo para controlar un límite de 5,3 mg/l, debido a que la sensibilidad del método (0,1 mg/l) no es suficiente para ello.

Es por ello que, por ahora, se estarían utilizando datos obtenidos mediante metodologías no acreditadas, con todos los errores y variaciones que ello implica.

Por tanto, el anteproyecto debe establecer límites máximos para sus parámetros regulados, que estén por sobre el límite inferior de detección y dentro de los rangos de sensibilidad de las metodologías de análisis actualmente aprobadas y acreditadas para ello.

2.5 Arbitrariedad en la Fijación de Límites Máximos (Disparidad de Criterio Respecto a Otras NSCA)

En relación a la fijación de límites máximos, así como se señaló anteriormente, que no se habían considerado las complejidades y características de la cuenca en la formulación del anteproyecto, tampoco se han determinado fundamentos científicos que avalen los valores máximos propuestos, que provengan de estudios sitio-específicos, que se basen en datos reales de la cuenca y en especies (biodiversidad) o ecosistemas particulares de la misma. De acuerdo a lo que se señala en el Informe Técnico (numeral 5, pág. 3881), para la caracterización fisicoquímica del agua, la estructura comunitaria de la columna de agua y de bentos, se utilizó información existente del año 2007 hasta el año 2009. Respecto de este punto, se señala que no es factible elaborar una norma secundaria de calidad de agua, basándose en antecedentes que tienen entre 9 y 11 años de antigüedad, especialmente en lo que se refiere a las dinámicas que ocurren en los ecosistemas, las características de los hábitats, además de la baja representatividad espacial de la cuenca. Las áreas de vigilancia del Anteproyecto, que cuentan con información más reciente, además del Humedal del río Cruces, corresponden a los ríos Calle Calle y Cruces, donde se dispone de estudios realizados por la Universidad Austral de Chile (UACH) entre los años 2014 y 2016, que son antecedentes de gran utilidad, pero que difícilmente pueden dar cuenta de la línea de base de una cuenca de más de 10.000 Km².

También relacionado con los parámetros establecidos en el Anteproyecto y los límites exigidos, y teniendo en consideración la calidad excepcional que tienen algunos tramos la cuenca del río Valdivia, es notoria la diferencia con otras normas secundarias actualmente vigentes en Chile, tales como la norma secundaria de la cuenca del río Serrano de la región de Magallanes.

Si se compara el Anteproyecto de la NSC Valdivia con la norma secundaria del río Serrano, río protegido por sus cualidades excepcionales de calidad; los niveles o valores establecidos para los parámetros son muy superiores (menos exigentes en términos ambientales) a los del Anteproyecto en consulta; además, presentan valores diferenciados para las distintas áreas de vigilancia, lo que demuestra que se hicieron consideraciones sitio-específicas de la calidad del agua, así como de los ecosistemas a proteger en cada tramo, tal como debiera ser en la formulación de una norma de calidad que abarca una cuenca del tamaño y variedad de biomas y contextos en discusión. En la tabla a continuación se observa la comparación entre ambas normas de calidad, en detalle para cada parámetro normado.

Tabla 1: Comparación entre los límites exigidos para las normas secundarias de calidad para las cuencas de los ríos Valdivia y Serrano.

Parámetro	Unidad	NSC Serrano		NSC Valdivia	Diferencia entre NSC Serrano y Valdivia área RSP	
		Valor superior	Valor inferior	Valor RSP	Valor superior/RSP	Valor inferior/RSP
Aluminio (total)	mg/l	9	1	0,3	30	3,33
Cloruro	mg/l	26	8,0	5,3	4,9	1,5
Cobre (total)	mg/l	0,09	0,01	0,02	4,5	0,5
Conductividad Eléctrica	uS/cm	550	80	70	7,8	1,14
Cromo (total)	mg/l	0,08	0,01	0,03	2,7	0,33
Hierro (total)	mg/l	35	1,0	0,1	350	10
Manganeso (total)	mg/l	2	0,1	0,02	100	5
Oxígeno Disuelto	mg/l	9,8	7,0	9	1,08	0,77
pH	unidad	8	7	6,3-8	-	1,11
Sulfato	mg/l	58	5	3	19,3	1,7
Zinc	mg/l	0,09	0,02	0,02	4,5	1

Fuente: elaboración propia.

Por tanto, la NSC del río Serrano tolera valores de hasta 350 veces los valores permitidos en el río San Pedro, y no existe una justificación de aquellas diferencias; en ambos casos se trata de ríos de alto valor ambiental.

En la tabla a continuación se hace la comparación con los límites establecidos en normas de calidad de otros países, para algunos de los parámetros, donde se observa que los valores de otras normas pueden ser hasta 167 veces los valores normados en el Anteproyecto en revisión.

Tabla 2: Comparación entre los límites exigidos para la norma secundaria de calidad para la cuenca del río Valdivia y otras normas internacionales.

Parámetro	Unidad	Norma internacional		NSC Valdivia	Diferencia entre Norma internacional y NSC Valdivia área RSP
		Valor límite	Origen	Valor RSP	Valor/RSP
Cloruro	mg/l	120	Canadá	5,3	22,6
Conductividad Eléctrica	uS/cm	1000	Lombardía, Italia	70	14,3
Nitrato	mg/l	13	Canadá	0,1	130
Sulfato	mg/l	500	Canadá	3	166,7

Fuente: elaboración propia.

La fijación de los límites máximos en el Anteproyecto, no obedecen a un criterio único y fundamentado en las características del cuerpo a proteger, existiendo una disparidad muy grande al comparar estos valores con los de otras normas de calidad, tanto nacionales como internacionales. Por tanto, se requiere que el Anteproyecto de norma establezca criterios reales

en cuanto a los parámetros y límites a exigir, que tengan relación con la calidad actual o basal de las aguas de la cuenca, y que permitan preservar la excelente calidad de la misma, que es lo que nos interesa a todos proteger.

2.6 Regulación de ecosistemas con información arbitraria

Desde un punto de vista sistémico no es posible normar la calidad del agua de los ecosistemas fluviales sin considerar la estructura y funcionamiento de los numerosos ecosistemas lacustres existentes en la cuenca, con una dinámica propia en cuanto a sus variaciones espacio-temporales de calidad de agua. Por lo anterior se propone incorporar, considerar y analizar la relevancia de esta información existente de los lagos que forman parte de la cuenca.

No es técnicamente correcto extrapolar la información de una estación localizada al inicio del tramo a lo que ocurre río abajo, considerando las cargas puntuales y difusas que se incorporan a lo largo del río. Si se norma con datos del inicio del tramo, se puede tener tramos calificados inmediatamente como zonas de latencia o saturación, sin ser estos valores correspondientes a la realidad.

El Anteproyecto de norma debe determinar los ecosistemas a regular, fundamentado en estudios sitio-específicos, que den luces de las estructuras, dinámicas y funcionamiento de dichos ecosistemas, especialmente en cuencas hidrográficas con cuerpos de agua diversos, como es el caso de la cuenca del río Valdivia, que en su extensión cuenta con lagos, ríos, esteros, humedales y estuarios.

2.7 Evaluación de cumplimiento normativo debe mejorarse

En relación al cumplimiento, éste se verificará una vez establecido el “Programa de Vigilancia”, el cual deberá ser representativo de cada tramo del río y dependiendo de la frecuencia de muestreo, poder determinar el percentil 85 móvil. En el evento, de que se establezca una frecuencia de muestreo estacional y se consideren ocho valores por cada parámetro, entonces en la evaluación de cumplimiento el percentil 85 será el segundo valor más elevado del total de ocho. De esta forma cualquier valor alto aislado (error analítico, evento puntual, etc.), dará origen a la superación de la norma, lo que no será representativo de la calidad del río. En consecuencia, se recomienda requerir en el Programa de Vigilancia un número de muestreos mayor a ocho en los dos años de control.

Otro factor a considerar en la evaluación de cumplimiento de la norma, es que ésta se efectuará en las secciones finales de las áreas de vigilancia, RCII, RCIII, RV y SNCA; lo que no necesariamente reflejará el comportamiento de las áreas anteriores. Por ejemplo, el área RSP, tiene aportes importantes aguas abajo (río Quinchilca, entre otros tributarios), además de influencias por actividad agrícolas y ganaderas, además de la influencia de la ciudad de Los Lagos. Por tanto, existen gradientes de calidad del agua desde el origen al término del tramo del río (RSP), las cuales no serán debidamente cuantificadas y controladas aguas abajo.

Se debe revisar la metodología propuesta para la evaluación de cumplimiento, de forma que refleje lo que está pasando realmente en la cuenca, aumentando su número de muestreos y mejorando la representatividad de las áreas de vigilancia.

2.8 Fuentes de información utilizadas para el Anteproyecto no consideran los antecedentes disponibles

En el Informe Técnico se indican sólo algunos de los datos utilizados para la definición de los valores normados; en particular, en el área de vigilancia RSP, no se indica el origen de ellos³. Hasta la fecha no han sido consideradas las dos principales bases de datos de calidad de agua existentes en la cuenca, desarrolladas por el Centro de Ciencias Ambientales EULA de la Universidad de Concepción, correspondientes a la “Línea de Base Ambiental” y el “Programa de Seguimiento Ambiental” de la calidad de agua del ecosistema fluvial, en el área de influencia del proyecto Central Hidroeléctrica San Pedro. Estos dos programas han permitido generar la más completa base de datos de calidad de agua del curso superior del Río San Pedro, específicamente en el tramo de río localizado entre la desembocadura del Lago Riñihue y la ciudad de Los Lagos. En este tramo se han monitoreado ocho puntos, considerando 31 parámetros y con una frecuencia estacional a lo largo del periodo 2005-2006 y 2009 a la fecha. Los parámetros monitoreados han sido los siguientes: a) Indicadores físico y químicos del ecosistema fluvial (Temperatura, pH, Conductividad eléctrica, Color verdadero, Color aparente); b) Sólidos (Sólidos disueltos, Sólidos suspendidos totales, Sólidos suspendidos inorgánicos, Sólidos suspendidos orgánicos); c) Parámetros asociados al oxígeno (Oxígeno disuelto, DBOs, DQO); d) Cationes y dureza (Calcio, Magnesio, Sodio, Potasio, Dureza total), e) Aniones (Cloruros); f) Nutrientes (Fosforo total, Amonio, Nitrito, Nitrato, Nitrógeno total); g) Contaminantes orgánicos (Fenoles totales, Hidrocarburos totales); h) Metales traza determinados en la fracción disuelta (Aluminio, Cobre, Hierro, Manganeseo); i) Indicadores microbiológicos (Coliformes fecales, Coliformes totales).

El anteproyecto de norma debe recoger los datos más actuales disponibles a lo largo de la cuenca, que se hayan obtenido a partir de análisis efectuados por entidades acreditadas.

2.9 Incorporación de Evaluación de Riesgo Ecológico en solo una parte de la cuenca

En el Informe Técnico se hace referencia a la incorporación del concepto de Evaluación de Riesgo Ecológico, como herramienta complementaria para estimar los niveles máximos de tolerancia de las especies locales de relevancia ecológica, con el objeto de proteger el ecosistema en su conjunto. Si bien esta información constituye un beneficio y permite tener mayor certeza de la efectividad de la exigencia de la norma, los datos disponibles corresponden solamente a la zona del Humedal Carlos Anwandter. Por tanto, una vez más tenemos una zona de la cuenca, de la cual se dispone de más antecedentes y estudios, pero cuyos resultados no son extrapolables al resto de la misma, dadas las obvias diferencias topográficas, edafológicas, físico-químicas y biológicas de los ecosistemas.

El anteproyecto de norma debe fundamentarse en información de riesgos ecológicos para toda la cuenca y no extrapolar antecedentes correspondientes a un tramo que no es representativo del global, por sus características, físicas, geológicas, morfológicas, de calidad de agua, ecosistemas, etc.

³ La Ley 19300 y el DS N°38/2013 establecen que una etapa del proceso de confección de norma de calidad ambiental es el desarrollo de estudios científicos, los que deberán ser adecuadamente publicitados.

3. Observaciones al AGIES

3.1 Elude Hacer una Evaluación Económica de los Costos y Beneficios.

Respecto a la evaluación económica de las normas de calidad, el AGIES del Anteproyecto de NSCA de Valdivia ("AGIES NSC Valdivia") contiene un error metodológico, que supone una incorrecta interpretación de las exigencias establecidas en los artículos 32 y 40 de la Ley 19300 y del DS N°38/2013.

En efecto, el AGIES NSC Valdivia señala que la implementación de una NSC solo genera una obligación legal y un costo económico para el Estado (monitoreo y fiscalización), pero no para los agentes económicos, toda vez que no existen costos directos de abatimientos que sean consecuencia inmediata de la NSC. Los titulares de instalaciones solo se verán obligados una vez que existiendo la norma, se sobrepasen los límites establecidos en ella, gatillando el establecimiento de un plan de prevención y/o descontaminación, que será obligatoria en las zonas calificadas como latentes o saturadas⁴.

De esta forma, solo cuando se sobrepasen los límites establecidos en la NSC, y luego de una nueva AGIES que será necesaria para evaluar el respectivo plan, se deberán evaluar los costos – beneficios para los titulares.

Esta interpretación constituye una elusión a la obligación legal citada por las siguientes razones:

- (i) La NSC es la causa mediata del costo en el que deberán incurrir los titulares. Es decir, es la que fija el estándar. El cumplimiento o incumplimiento de la norma (causa inmediata) está absolutamente condicionada por la NSC. En otras palabras, el costo que deberá asumir el titular viene determinado por el estándar de la NSC, siendo el incumplimiento un asunto consecuencial y predecible.
- (ii) El propósito del AGIES en esta etapa es precisamente evaluar los costos sociales de la norma. Para ello, debe existir un levantamiento y análisis de la información sobre las instalaciones existentes en la cuenca. Sin esta información no se cumple el propósito de una de las etapas previstas en el procedimiento para la dictación de la norma. En efecto, el análisis general del impacto económico y social, según el Art 15 del DS N°38/13, consiste precisamente en identificar los "riesgos para la población, ecosistemas o especies afectadas" para lo cual se deben evaluar los costos que implique la norma ambiental para los titulares de las fuentes o actividades reguladas.
- (iii) Los parámetros del Informe Técnico deben estar fundados en un análisis científico del medio natural, pero deben ser contrastados precisamente con los costos – beneficios socioeconómicos que la imposición de esos parámetros producirá en esa zona. Ese es precisamente el objeto del AGIES, porque pretende dotar a la administración del Estado y los respectivos grupos de interés, de elementos de análisis que les permita conciliar la protección del medio ambiente con el necesario desarrollo productivo.

⁴ Pág. 3577-3578 AGIES NSC Valdivia.

- (iv) Existe una contradicción cuando, por una parte, el AGIES expresa un compromiso con el desarrollo de determinadas actividades productivas, privilegiándolas, y no evalúa el costo que representará para las actividades incumbentes el cambio de los parámetros ambientales.

Se requiere un AGIES que contenga una evaluación efectiva de los costos y beneficios que implica la promulgación de la norma de calidad propuesta, incluyendo las fuentes existentes, los riesgos para la población, para los ecosistemas y especies. Este análisis del impacto económico y social, es el que permite ajustar los parámetros y límites a exigir, con el fin de lograr un balance entre los costos y los beneficios que concierne la implementación y posterior cumplimiento de la norma secundaria.

3.2 Estudios y respaldo científico son cuestionables e insuficientes (Art 13 DS N°38/13)

De acuerdo a la información disponible en el expediente electrónico, se tuvo a la vista la siguiente información técnica y científica:

- Catálogo de Fuentes Bibliográficas relativas a la Cuenca del Río de Valdivia, Región de Los Ríos.
- Recopilación y Análisis de Información Ambiental existente de los Estuarios Calle Calle y Valdivia (UACH, 2007).
- Modelamiento Hidrodinámico del Sistema Estuarial de los ríos Valdivia, Cruces y Calle Calle (UACH-UCSC, 2007).
- Recopilación y análisis de información en apoyo de Anteproyecto de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Valdivia (Aquambiente, 2007).
- Recopilación y análisis de información en apoyo para la elaboración del Anteproyecto de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Valdivia (UACH, 2008).
- Aproximación Ecotoxicológica y Evaluación de Riesgo Ecológico Teórico en apoyo a la Elaboración del Anteproyecto de N.S.C.A para la protección de las aguas de la Cuenca del Río Valdivia, Región de Los Ríos (UCT, 2009).
- Evaluación de Riesgo Ecológico (agudo) para el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter como apoyo a la elaboración del Anteproyecto de las normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Valdivia, Región de Los Ríos (UCT, 2010).
- Evaluación de Riesgo Ecológico (Crónico) para el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter como apoyo a la elaboración del Anteproyecto de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las aguas de la cuenca del río Valdivia, Región de Los Ríos (UCT, 2011).
- Identificación, cuantificación y recopilación de valores económicos para los servicios ecosistémicos de la cuenca del río Valdivia (UCT, 2012).

Al respecto se tienen las siguientes observaciones:

- Los estudios científicos que constan en el expediente, el AGIES y el Informe Técnico complementario son cuestionables tanto desde el punto de vista temporal (información con más de 10 años de antigüedad) y espacial (los estudios se enfocan en el sector del Santuario Carlos Anwandter).
- No hay un informe del análisis de la "suficiencia" de los estudios científicos aportados, especialmente verificando que se puede generar una correlación entre los servicios ecosistémicos a proteger y la calidad del agua. Un elemento relevante a destacar es que el AGIES por una parte indica que uno de los objetivos es la protección de especies de peces nativos en estado de conservación (ej. *Diplomystes camposensis*); sin embargo, establece la pesca deportiva como una de las funciones ecosistémicas que es relevante considerar económicamente, sin evaluar que las especies que son relevantes para la pesca deportiva (salmonídeos) son justamente una de las mayores presiones sobre las poblaciones de ictiofauna nativa en estado de conservación.
- En el AGIES no existe un análisis técnico que identifique y cuantifique los riesgos para la población, ecosistemas o especies afectadas, como tampoco justifica si es que no corresponde dicho análisis de riesgos que sea representativa de la totalidad de la cuenca y las distintas áreas de vigilancia.
En este sentido, el análisis considera exclusivamente una evaluación de riesgo ecológico para el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter como apoyo a la elaboración del Anteproyecto de norma.
- El AGIES no realiza el análisis del impacto económico del cumplimiento de la normativa para titulares, indicando que es sólo una "aproximación" y que al momento de implementar un posible Plan se debe realizar una nueva evaluación económica. Esta argumentación no tiene sustento, ya que un eventual Plan puede dar plazos para lograr el cumplimiento de la calidad establecida en la norma, pero será imposible justificar que no se podrá cumplir con el parámetro normado por razones económicas.
- El AGIES hace referencia estudios que no están disponibles en el expediente electrónico (ej. Matriz CENMA 2016, pág. 27).

4. Conclusiones

Las observaciones formuladas al Anteproyecto de la norma se pueden resumir en las siguientes tres conclusiones generales:

- No se ha dado cumplimiento al procedimiento legal para la dictación de una norma secundaria, toda vez que los estudios y análisis que debiesen preceder la formulación de la norma, fueron elaborados con posterioridad a ésta, hecho que impide que estos instrumentos puedan servir de fundamento de la misma. En efecto, el AGIES es posterior a la formulación de la norma, al igual que el Informe Técnico, lo que impide que estos documentos motiven la norma.
- No se presentan fundamentos científicos ni estudios específicos que avalen los ecosistemas a regular, los parámetros, límites exigidos, metodologías ni las áreas de vigilancia para el control de la calidad de las aguas de la cuenca del río Valdivia. Además, los antecedentes disponibles son antiguos y se refieren a áreas que no son representativas de la cuenca (más de 10 años de antigüedad y focalizados al Humedal Carlos Anwandter). Asimismo, el Anteproyecto establece límites máximos, que están bajo los límites de detección y fuera de los rangos de las metodologías de análisis actualmente aprobadas y acreditadas para ello.
- El AGIES no cuenta con el catastro de las fuentes existentes en la cuenca, lo que impide que este instrumento sea capaz de cumplir su propósito. Sin la información necesaria e imprescindible para determinar el impacto económico del cumplimiento de la norma, está condicionando "a ciegas" a los titulares de fuentes emisoras, que eventualmente se verán obligados cumplir con un plan de descontaminación, en las zonas que serán calificadas como latentes o saturadas.

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

-  Inicio
-  Noticias
-  Preguntas Frecuentes
-  Procesos Consultas Anteriores
-  Recursos

004177

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
MONICA	21/03/2018 18:30	TÍTULO III: NIVELES DE CALIDAD AMBIENTAL POR ÁREA DE VIGILANCIA - Artículo 4º.- Áreas de Vigilancia	Quien fiscaliza o que norma regula 1.-que la papelería, molino Collico no viertan sus residuos al río 2.-los desagües de las casas de un sector de Collico que van directo al río Por qué nadie se preocupa del borde de la costanera lleno de basura Quien regula a las embarcaciones fluviales y sus filtraciones de hidrocarburos Quien regula la contaminación del acopio de chip en el sector de Las Mulatas		

Volver

004178

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

-  Inicio
-  Noticias
-  Preguntas Frecuentes
-  Procesos Consultas Anteriores
-  Recursos

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encastillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
MONICA	21.03.2018 18:30	TÍTULO III: NIVELES DE CALIDAD AMBIENTAL POR ÁREA DE VIGILANCIA - Artículo 5º.- Niveles de Calidad	como miden la eliminación de aguas "tratadas" del condominio Silos de Torobayo		

Volver

004173

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encastillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Sociedad de Fomento Fabril F.G.	21/03 201820:11	General	Observaciones del Centro SOFOFA Medio Ambiente y Energía en el marco del proceso de consulta pública del Anteproyecto de las normas secundarias de calidad ambiental de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia (en adelante, el "Anteproyecto"). Estas observaciones se enmarcan en el accionar del Centro SOFOFA Medio Ambiente y Energía, que tiene por objeto la creación de capacidades y el impulso a estudios y proyectos que contribuyan a un buen diseño de las políticas públicas en estos ámbitos. Para tales efectos se adjunta el documento que contiene detalle de las observaciones.		Obs NS Rio Valdivia 21032018.pdf

Volver

ANT.: Resolución Exenta N° 1.431, de 15 de diciembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Anteproyecto de las normas secundarias de calidad ambiental de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia.

REF.: Presenta observaciones en el marco del Proceso de Consulta Pública Ciudadana.

Santiago, 21 de marzo de 2018

Señora

Marcela Cubillos Sigall

Ministra del Medio Ambiente

Presente

De mi consideración:

En relación al expediente del Ant., por este acto formulamos observaciones en el marco del proceso de consulta pública del Anteproyecto de las normas secundarias de calidad ambiental de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia (en adelante, el "Anteproyecto"). Estas observaciones se enmarcan en el accionar del Centro SOFOFA Medio Ambiente y Energía, que tiene por objeto la creación de capacidades y el impulso a estudios y proyectos que contribuyan a un buen diseño de las políticas públicas en estos ámbitos.

Luego de un estudio de los documentos que forman parte del expediente, hemos arribado a una serie de conclusiones que creemos relevante que Ud. tenga en consideración.

1. El Anteproyecto se desvía de los fines que persiguen las normas de calidad ambiental y los principios en los que se funda.

Como es sabido, las normas de calidad ambiental son uno de los instrumentos de gestión ambiental que establece la Ley 19.300 y en ese sentido es una de las herramientas existentes para hacer gestión del medio ambiente. En el caso particular de las normas de calidad ambiental, es una herramienta de principal importancia, pues a través de ellas se concretiza la garantía fundamental consagrada en el Art. 19 N° 8 de la Constitución Política y su establecimiento supone un acuerdo social respecto de los límites de contaminación que la sociedad estima aceptables.

Dada la relevancia de las normas de calidad ambiental, se ha establecido un procedimiento reglado para su elaboración y posterior dictación, con una serie de etapas, formalidades y exigencias que tienen por objeto asegurar la participación de la ciudadanía y la sujeción de estas normas a la normativa vigente y a los principios del derecho ambiental.

Uno de estos principios del derecho ambiental, de carácter internacional, es el Principio 11 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el cual dispone que *"Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos*

países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo."

El citado principio aplica de manera directa a la elaboración de normas de calidad ambiental pues, efectivamente, una norma de calidad ambiental puede imponer costos económicos y sociales injustificados para los países o para una región.

Por otra parte, un principio que se encuentra presente en todo el derecho ambiental, tanto nacional como internacional, es el de Desarrollo Sustentable. Su presencia en nuestro ordenamiento jurídico nacional es innegable desde su consagración en el Art. 2 letra g) de la Ley 19.300, pero se manifiesta con fuerza a través de toda la legislación ambiental, pues esa fue la intención del legislador. En efecto, ya en el mensaje presidencial del proyecto de ley de bases del medio ambiente se hizo alusión a la importancia del desarrollo sustentable al señalar que *"[...] Un desarrollo sustentable debe conservar la tierra y el agua, los recursos genéticos, no degradar el medio ambiente, ser técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable. Pero a la vez, la conservación del medio ambiente no se puede plantear en un sentido restrictivo. Nuestro país requiere satisfacer necesidades crecientes de vivienda, salud, educación, energía, etc. Ello implica poner en producción los recursos con los que cuenta."*¹

En este contexto, las normas de calidad ambiental han incorporado el concepto de desarrollo sustentable pues, en su pretensión por compatibilizar el desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente, en su elaboración se ha incorporado la obligación de elaborar un Análisis General de Impactos Económicos

¹ Mensaje de S.E. el Presidente de la República con el que inicia un proyecto de ley de bases del medio ambiente, p. 3.

y Sociales (AGIES) de la norma, de manera que la regulación contenga un análisis costo-beneficio. Lo anterior no es sino una manifestación del principio de Desarrollo Sustentable.

Teniendo en consideración lo anterior, el Anteproyecto y los documentos que lo fundan, se puede apreciar que la norma propuesta no se ajusta a lo consagrado del Principio 11 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y a lo que el Desarrollo Sustentable exige de este tipo de normativa.

En efecto, la poca claridad respecto del objeto de protección del Anteproyecto, el establecimiento de límites mínimos o máximos de concentración sin justificación técnica, la incorporación de parámetros que no guardan relación con la calidad del agua o la protección de especies, la subestimación de costos de la aplicación del Anteproyecto y la ausencia de beneficios de la aplicación del Anteproyecto atentan contra el Principio 11 y el Desarrollo Sustentable.

Así, para analizar si la legislación ambiental genera impactos sociales y/o económicos es fundamental, como primer paso, que las determinaciones técnicas de una norma (como la fijación de límites, la incorporación de parámetros, el establecimiento de zonas, etc.) encuentren sustento científico y técnico. Luego, con un Anteproyecto sólidamente fundado desde lo científico-técnico, se puede realizar un correcto análisis de costos y de beneficios.

En el caso del Anteproyecto, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente, se ha podido concluir que no se han ponderado adecuadamente los beneficios del Anteproyecto ni los costos económicos y sociales que tendrá su eventual aplicación. ¿Cómo una norma de calidad ambiental cuyos límites son

arbitrarios puede pretender estar en línea con el Principio 11 y el Desarrollo Sustentable? ¿Cómo se hace cargo el Anteproyecto de la dimensión social y económica si no ha sido capaz de valorizar adecuadamente los costos de implementación de la eventual norma? ¿Se protege realmente el medio ambiente si no se han identificado los beneficios ambientales? ¿Qué es lo protegido? Todo lo anterior resulta contrario al Principio 11 y al Desarrollo Sustentable.

En efecto, el documento "Análisis general del impacto económico y social del Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales de la cuenca del río Valdivia" (AGIES), del Departamento de Economía Ambiental del MMA, de diciembre de 2017, no da cumplimiento a los requisitos establecidos en el Reglamento para la elaboración de normas de calidad ambiental (DS 38/2012), pues no contiene un adecuado análisis del impacto económico y social de la norma ni menos hace un análisis de equilibrio económico social. Como consecuencia de ello, no es posible determinar si los costos estimados son correctos, cuáles son los beneficios, o si hay un equilibrio entre costos marginales y beneficios marginales que permita encontrar el óptimo social, que es lo que en definitiva la norma debe buscar y encontrar.

En relación con los requisitos establecidos por el DS 38/2012, que regula la materia, es posible distinguir una serie de deficiencias. Por exponer algunos ejemplos, no se realizó una adecuada identificación ni cuantificación de los riesgos para ecosistemas o especies directamente afectadas o protegidas. Tampoco se consideraron costos indirectos, ni implícitos (sino sólo directos y explícitos), lo que implica que se subvaloraron los costos de implementación de la norma. Asimismo, no se valorizan adecuadamente los beneficios, los que además son menores que los

costos, por lo que la norma, en los términos propuestos, no cumple su objetivo de lograr un óptimo social, no siendo conveniente para la sociedad.

Como Centro SOFOFA Medio Ambiente y Energía estamos preocupados por el curso que ha tomado la tramitación del Anteproyecto y el sustento técnico y económico del mismo. Estamos convencidos de que la protección del medio ambiente puede lograrse con el compromiso de todos los involucrados -Estado, comunidades y titulares de proyectos- de manera de poder generar normativa ambiental que impulse un desarrollo sustentable, que proteja el medio ambiente y al mismo tiempo impulse el desarrollo económico y social del país y de la región. En este caso vemos que incomprensiblemente se ha tomado una decisión regulatoria, estableciendo parámetros y límites muchos de ellos imposibles de cumplir, y luego se efectúa en proceso hacia atrás, con el objetivo de intentar justificar dicho contenido, con las consecuencias indicadas de una regulación deficiente y que, en la práctica, no obedece a un real objetivo de protección ambiental.

2. El Anteproyecto no está debidamente motivado.

Es sabido que las normas de calidad ambiental son actos administrativos y, como tales, deben estar debidamente fundamentados o motivados. En el caso de las normas de calidad ambiental, dicha exigencia aplica también a los antecedentes que sirven de fundamento para dictar una norma de calidad ambiental², como lo son -por ejemplo- el AGIES y el Informe Técnico. Lo anterior es de toda lógica, pues

² Así fue resuelto por el Tercer Tribunal Ambiental, Sentencia causa Rol R- 25-2016.

los resultados y conclusiones del AGIES y del Informe Técnico se reflejan en las disposiciones y contenido de la respectiva norma de calidad ambiental.

En este sentido, si el contenido o conclusiones del AGIES o del Informe Técnico no están debidamente fundamentadas, el Anteproyecto tampoco lo estará, adoleciendo del vicio de falta de motivación del acto administrativo, siendo por tanto anulable.

Pues bien, del estudio de los antecedentes que forman parte del expediente se han podido advertir una serie de deficiencias que debilitan la fundamentación del AGIES y del Informe Técnico:

- (i) Omisión de antecedentes científicos relevantes: En el expediente consta que se ha hecho presente que el Anteproyecto se elaboró omitiendo los últimos antecedentes científicos sobre la calidad actual del río Valdivia.
- (ii) Imposición de límites arbitrarios. A modo de ejemplo, los límites establecidos para los parámetros Aluminio, Hierro, Manganeso y Zinc no tienen justificación alguna.
- (iii) No existe una adecuada identificación ni cuantificación de beneficios. En algunos casos no se valorizaron los beneficios y en los casos en que se valorizó, se utilizó una metodología cuestionable. En efecto,
 - i. En el AGIES se infiere que existen ciertas actividades (receptores) en la cuenca que están relacionadas a la calidad del agua y se benefician de ella. Se identifican la acuicultura, agricultura, ganadería y las actividades de recreación. No obstante, no se hace ningún análisis de cómo la mejora de los parámetros propuestos en la norma

- incrementarían los beneficios actualmente percibidos (aumento de la productividad).
- ii. El AGIES tampoco determina cómo la variación en la calidad del agua afecta a los receptores; no se establecen interacciones entre estos; ni tampoco se definen impactos directos e indirectos.
 - iii. Se presenta una aproximación de la valoración de beneficios para la disposición a pagar de los habitantes por una mejora en la calidad de las aguas. Esta valoración se realizó por medio de una transferencia de resultados de un estudio publicado en el año 2016 para las cuencas de los ríos Itata y Mataquito, las cuales no debieran ser extrapolables directamente al caso de la cuenca del río Valdivia por diversas razones, especialmente por las características socio-económicas de la cuenca, los diferentes usos del agua en las distintas cuencas y las diferencias en los límites normados.
 - iv. Los beneficios se definen de la misma manera que los servicios ecosistémicos, asumiendo que dichos servicios ecosistémicos proporcionan beneficios para actividades productivas y recreativas, pero no existe ninguna cuantificación ni verificación de que ello efectivamente ocurra. El AGIES sólo presenta una aproximación gruesa del valor económico de algunos de los servicios ecosistémicos, pero el propio AGIES reconoce limitaciones en la información disponible y restricciones en el uso de recursos del Estado que impiden hacer una mejor estimación.

- v. De la información revisada en el AGIES, es posible verificar que se identificaron los beneficios sobre ecosistemas y especies, particularmente en términos de protección (Secciones 3.2.1 y 5.2.1.). Se destaca la diversidad de la cuenca y la existencia de especies endémicas y emblemáticas (como los cisnes de cuello negro). En el AGIES se establece que estos beneficios no son cuantificables, justificando esta decisión en base a un desconocimiento de las posibles medidas a implementar en un eventual plan de descontaminación, incerteza de la información respecto a los niveles de concentración futuros de la cuenca y falta de información sobre los regulados.
- vi. Además, se identificaron beneficios por reducción del riesgo ecológico evitado para las especies asociado a una mejora de la calidad del agua. Este beneficio se estima en asegurar un nivel de protección de las especies sobre el 70%, mediante una metodología arbitraria y sin fundamento alguno. No se cuantificaron aumentos de productividad, ni se valorizaron los beneficios como consecuencia del cumplimiento de los límites fijados en la norma, ni respecto de los beneficios específicos identificados como consecuencia de la implementación de un eventual plan de descontaminación.
- (iv) Subestimación de costos. El mismo AGIES reconoce que la norma no podrá ser cumplida, aún incorporando los sistemas de tratamiento propuestos, por lo que los costos están subestimados.

En definitiva, sin perjuicio que las deficiencias identificadas constituyen incumplimientos directos al D.S. N°38/2012, estos además revelan una importante falta de fundamentación del AGIES y del Informe Técnico y, consecuentemente, del Anteproyecto.

3. No se han evaluado los graves efectos que tendrá la dictación de una norma en caso de aprobarse conforme a los términos del Anteproyecto.

Más allá de los errores y/o vicios que contiene el proceso de elaboración del Anteproyecto, en los términos en que se encuentra planteado, éste generará efectos que -al parecer- no se han tenido en consideración.

En primer lugar, y como es lógico, en caso de aprobarse el Anteproyecto y una vez que se realicen los monitoreos, se deberá declarar -cuando corresponda- zona saturada o latente. Posteriormente, la autoridad estará obligada a dictar el correspondiente plan de descontaminación y/o prevención. Dicho plan tendrá como objetivo volver a un estado de cumplimiento de la norma de calidad, lo que en este caso se visualiza imposible para ciertos parámetros.

En efecto, los límites fijados se basaron en la calidad histórica, desconociendo los usos actuales de la cuenca, lo que hace imposible el cumplimiento de al menos los parámetros de conductividad eléctrica, PH, Cloruro y Sulfato.

Asimismo, no existen o no se consideran en el AGIES, tecnologías que permitan abatir algunos de los parámetros para los que se debiera decretar latencia o saturación. En efecto, la Tabla 7-18 del AGIES da cuenta de la inexistencia de

tecnologías para abatir eventuales descargas en áreas con incumplimiento en los parámetros PH, conductividad eléctrica y oxígeno disuelto.

Finalmente, no se efectúa ningún análisis en profundidad con relación a niveles considerados "background".

En consecuencia, la dictación de una norma de calidad en los términos del Anteproyecto se visualiza como ineficaz, toda vez que no existirán medidas que puedan ser incluidas en un plan de descontaminación que permitan lograr el cumplimiento de los límites fijados en la norma de calidad. De esta manera, el río Valdivia estará siempre saturado y/o en latencia, con un plan de descontaminación o prevención que no cumplirá su objetivo, pues es incumplible, aun cuando se implementen las mejores tecnologías disponibles, ya que los límites son desproporcionados y arbitrarios.

Otro efecto que tendrá la dictación de una norma de calidad en los términos del Anteproyecto es el cierre de la cuenca para el desarrollo de futuros proyectos, pudiéndose afectar ámbitos estrechamente ligados al desarrollo regional sin la justificación adecuada

Como es de su conocimiento, el Art. 10 de la Ley 19.300 establece el listado de proyectos o actividades que -previo a su ejecución- deben ser evaluados ambientalmente. Dicha evaluación comienza con la presentación de un Estudio o una Declaración de Impacto Ambiental, los que deben acreditar el cumplimiento de la normativa vigente.

Pues bien, en caso que el Anteproyecto entre en vigencia, ningún proyecto podrá acreditar el cumplimiento de la norma secundaria de calidad ambiental las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia, pues, como se ha dicho, contiene límites desproporcionados y arbitrarios que son imposibles de cumplir. De esta manera, ningún proyecto futuro que contemple una descarga a cualquiera de los cursos de agua que conforman la cuenca del río Valdivia podrá ser ejecutado, pues se rechazará la calificación ambiental.

Lo anterior demuestra los negativos efectos de la aprobación de una norma de estas características, que es totalmente injusta para la región, pues cerrará la cuenca para las actividades industriales, limitando el progreso y el desarrollo en la región, como se ha dicho, de manera arbitraria e injustificada.

4. No se ha dado cabal cumplimiento a las sentencias del Tercer Tribunal Ambiental y de la Corte Suprema.

Finalmente, queremos hacer presente una situación poco usual y que resulta sorprendente en este contexto de elaboración de políticas públicas ambientales.

Es de público conocimiento que el Ministerio del Medio Ambiente había dictado - anteriormente- el D.S. N°1/2015, que estableció las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Valdivia. Dicha norma fue reclamada judicialmente ante los Tribunales Ambientales, instancia en la que se anuló la norma, por falta de motivación del AGIES. Dicha sentencia fue posteriormente confirmada por la Corte Suprema.

Las razones para anular la norma fueron de fondo, entre las que se pueden mencionar la vulneración a los principios de eficiencia y gradualidad, el no haber realizado un adecuado proceso de participación ciudadana y la falta de antecedentes para establecer la razonabilidad de la norma, entre otras.

Así, al anular la norma, el Tribunal además le ordenó al Ministerio del Medio Ambiente reanudar el procedimiento en el más breve plazo, a partir de la elaboración del AGIES que, como hemos visto, es y debe ser antecedente, fundamento y motivación del contenido del Anteproyecto.

Es entonces de gravedad, constatar que el Anteproyecto que se somete a consulta es idéntico a la norma anulada. Es decir, el Ministerio llegó a las mismas conclusiones que en la norma anterior, a pesar de los cuestionamientos metodológicos y de fondo que hicieron tanto el Tercer Tribunal Ambiental como la Corte Suprema.

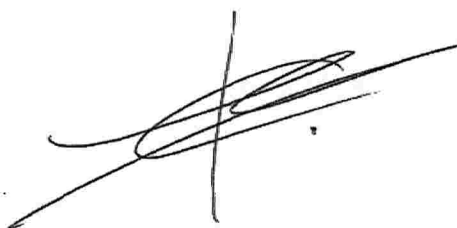
Este es uno de los aspectos de mayor gravedad asociados a este nuevo proceso, pues se espera que las autoridades llamadas a elaborar políticas públicas actúen de manera objetiva y, por lo menos, acatando las órdenes de los Tribunales de Justicia.

En atención a todo lo expuesto anteriormente, esperamos que estas observaciones al Anteproyecto de las normas secundarias de calidad ambiental de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia, sean tomadas en consideración y, en definitiva, dadas las graves deficiencias indicadas, se elabore un nuevo AGIES y luego, sobre la base de este último, un nuevo Anteproyecto que cumpla con los principios de derecho ambiental, los requisitos normativos y las sentencias de los Tribunales de Justicia.

Finalmente, en el marco del accionar del Centro SOFOFA Medio Ambiente y Energía, reiteramos la disposición a contribuir con antecedentes, estudios y proyectos que contribuyan al buen diseño de políticas públicas, pudiendo este, ser un caso de colaboración.

En efecto, sobre la base de acuerdos previos, manifestamos la disposición a activar estudios y/o proyectos a los que concurra experticia internacional de vanguardia y que se traduzca en el fortalecimiento de las capacidades a escala pública y privada para el adecuado diseño de esta tipología de normas y para un adecuado análisis de impacto regulatorio de la misma, que incluso fortalezca las premisas de diseño de los análisis generales de impacto económico y social.

Sin otro particular, y agradeciendo de antemano la acogida, saluda atentamente a usted,



Jorge Cáceres Tonacca

Director Ejecutivo Centro SOFOFA Medio Ambiente y Energía

Sociedad de Fomento Fabril - SOFOFA

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

 Inicio

 Noticias

 Preguntas Frecuentes

 Procesos Consultas Anteriores

 Recursos

004194

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Asociación Comunidad Humedal	21.03.201823:30	General	1. La norma secundaria, de acuerdo a la legislación vigente, es propender a recuperar la calidad histórica de los ecosistemas. El origen de esta norma secundario es el desastre del santuario y humedal del río cruces el año 2004. Las autoridades plantearon el 2005 esta norma como una medida que permitía recuperar este ecosistema. Así que la norma debe asegurar y no poner en riesgo su objetivo. 2. Esperamos que las autoridades validen una norma que permita recuperar la calidad histórica de los ríos de Valdivia. Fue el desastre en el río Cruces y el Santuario de la Naturaleza el que generó este proceso, y la norma debe permitir alcanzar niveles de polución compatibles con un río y un humedal sanos. La norma no puede utilizarse para "normalizar" niveles de contaminación que ponen en peligro la salud del ecosistema y para la región la protección de sus ríos es clave para su desarrollo futuro. 3. Sobre el proceso de participación consideramos que ha sido deficiente para asegurar el conocimiento y observaciones de las comunidades locales. Entendiendo la complejidad del tema, debieran preverse metodologías y mecanismos de difusión y participación con mayor pertinencia territorial.		

Volver

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Montserrat	21/03/2018 23:37	General	Quisiera recalcar la importancia de la pronta aprobación de esta norma para el sistema de humedales de la cuenca baja del río Valdivia. Estos humedales en muchos casos reciben las aguas provenientes de la cuenca del río Valdivia, por lo que regular su calidad ambiental es fundamental para asegurar la mantención de la calidad de las aguas de estos humedales. El sistema de humedales de la cuenca del Río Valdivia provee de importantes y diversos servicios ecosistémicos a los habitantes de la ciudad de Valdivia y sus alrededores, además de ser hábitat de una gran diversidad de plantas y animales, incluyendo especies endémicas y amenazadas de extinción. En este sentido uno de los humedales de mayor relevancia y que está condicionado por la calidad de las aguas de la cuenca del río Valdivia, es el Santuario de la Naturaleza río Cruces y Chorocamay y sitio Ramsar Carlos Amvander. Primer humedal de importancia internacional para Chile reconocido por su alta diversidad y abundancia de aves acuáticas, además de ser un importante área de nidificación para el cisne de cuello negro. Está demostrado científica y judicialmente que una alteración de la calidad del agua de la cuenca del R. Valdivia tiene un efecto agudo y de largo plazo sobre el humedal del río Cruces, como se evidenció en los episodios de contaminación causados por la planta de celulosa Arauco. Montserrat Lara Bióloga en Medio Ambiente y RRNN Master of Environment		



Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

004137

Inicio

Noticias

Preguntas Frecuentes

Procesos Consultas Anteriores

Recursos

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Ignacio	21/03/2018 22:50	General	Tomando en cuenta 1) Los aportes de aguas servidas desde zonas urbanas y peri-urbanas (en expansión) y otras fuentes difusas, 2) La limitada capacidad de los sistemas de fosas y plantas tradicionales de tratamientos de aguas residuales para depurar ciertos compuestos químicos, principalmente de la comuna de Valdivia, así como 3) La condición estuarial del sistema río Cruces, considero pertinente dentro de la discusión de este anteproyecto de norma la inclusión de mediciones para compuestos químicos denominados "compuestos farmacéuticos y de cuidado personal" en consideración que algunos de estos compuestos pueden bio-acumularse, bio-magnificarse, generar resistencia microbiana y/o actuar como xeno-estógenos andrógenos ejerciendo potencialmente efectos deletéreos para la biota y la población humana en bajas concentraciones.		Comentario Norma 2018.pdf

Volver

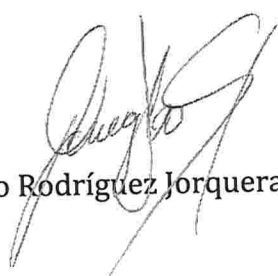
Asunto: Comentario sobre el anteproyecto de la Norma Secundaria de Calidad de Ambiental río Valdivia.

Junto con saludar, aprovecho la instancia de participación ciudadana para comentar sobre la NSCA para el Río Valdivia.

Tomando en cuenta 1) los aportes de aguas servidas desde zonas urbanas y peri-urbanas (en expansión) y otras fuentes difusas, 2) la limitada capacidad de los sistemas de fosas y plantas tradicionales de tratamientos de aguas residuales para depurar ciertos compuestos químicos, principalmente de la comuna de Valdivia, así como 3) la condición estuarial del sistema río Cruces, considero pertinente dentro de la discusión de este anteproyecto de norma la inclusión de mediciones para compuestos químicos denominados "compuestos farmacéuticos y de cuidado personal" en consideración que algunos de estos compuestos pueden bio-acumularse, bio-magnificarse, generar resistencia microbiana y/o actuar como xeno-estrógenos/andrógenos ejerciendo **potencialmente** efectos deletéreos para la biota y la población humana en bajas concentraciones.

Sin otro particular me despido,

Atte.



Ignacio Rodríguez Jorquera, PhD.

Consultas Ciudadanas

Sistema electrónico para la participación ciudadana

-  Inicio
-  Noticias
-  Preguntas Frecuentes
-  Procesos Consultas Anteriores
-  Recursos

004199

Observaciones de la Consulta

Nombre	Fecha y Hora	Encasillamiento	Observación	Respuesta	Archivos
Fundación Centro de los Bosques Nativos FORECOS	21/03/2018 23:49	General	Como organización no gubernamental, dedicada a la investigación, difusión y conservación de los servicios ecosistémicos de los ecosistemas nativos felicitamos este trabajo que cuenta con metodologías avanzadas y fundamentales para la toma de decisiones, basadas en estrictos parámetros científicos y de uso común en los países desarrollados como es la evaluación de riesgo ecológico incorporando un enfoque ecosistémico y de cuenca. Enfoque utilizados en países como Estados Unidos, Canadá, Australia y Japón hace más de 10 años, tal y como hace referencia la bibliografía utilizada en el documento. La norma logra incorporar de excelente manera los impactos acumulados de la contaminación que ocurre en la cuenca a partir de las distintas actividades industriales y el insipiente desarrollo inmobiliario y creciente población, incorporando una serie de puntos de muestreo a lo largo de la cuenca lo que permite evaluar los efectos acumulados de la contaminación lo que eventualmente permitirá además determinar áreas que requieran de otros estudios específicos. Se destaca también la identificación y cuantificación de los efectos agudos y especialmente los crónicos, raramente evaluados en este tipo de normas, identificándolos para distintos contaminantes mediante una serie de estudios científicos realizados en diversos grupos de especies presentes en la cuenca. Destacamos también el esfuerzo realizado para incorporar y valorar los diversos servicios ecosistémicos de la cuenca y su valoración económica, logrando integrar el enfoque ecosistémico relevando los bienes, funciones y servicios que los ecosistemas proveen a los habitantes de la cuenca más allá de la calidad del agua. Sin duda, esta norma secundaria es el primer paso dentro de un programa serio de monitoreo ambiental y sobretodo de gestión de cuencas que permitirá a futuro una rápida y ejecutiva toma de decisiones y pone las bases para el desarrollo de Planes de Descaminación en caso de ser necesario. La gestión integral de las cuencas del río Valdivia, y por ende esta norma es fundamental para la sostenibilidad de la cuenca y de sus habitantes ya que específicamente en el caso de la Ciudad de Valdivia, la cual en la actualidad provee de aproximadamente un 30% del agua potable que consume la ciudad a lo largo del año. Agua que es fundamental para el consumo en Verano, época de alta afluencia de visitantes los cuales precisamente en su mayoría vienen a visitar un paisaje único y característico de la región de los ríos como son sus ríos, fauna y flora que lo rodean y dependen de la mantención del nivel de la calidad de las aguas. Esperamos que esta vez esta norma tan esperada por la comunidad y necesaria para la protección de nuestros ecosistemas emblemáticos y característicos como es el Santuario de la Naturaleza Carlos Andoverter, la cual es a la vez fundamental para el futuro desarrollo sustentable de la cuenca y la región de los ríos, FUNDACION FORECOS		