



REUNIÓN INFORMATIVA PARA EL COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO N°1/2020
SEREMI MEDIO AMBIENTE

- LUGAR: Reunión a través de ZOOM.
- FECHA: 24 de Julio de 2020.
- HORARIO: 10:15 a 13:00 horas.

I. PARTICIPAN:

N°	NOMBRE	INTITUCION
1	PAULA CASTILLO	SEREMI DE MEDIO AMBIENTE
2	AMERINDIA JARAMILLO	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
3	SERGIO SAIRAFI	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
4	KAREN LAVOZ	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
5	PABLO ETCHARREN	SEREMI MMA
6	ALEJANDRA BEJCEK	SEREMI MMA
7	BORIS PACHECO	SEREMI MMA
8	CLAUDIA APABLAZA	SISS
9	HERNAN MUÑOZ	CONADI
10	CAMILA POFF	GORE
11	OSVALDO ALMENDRA	MINVU
12	ALEX OLIVARES	SEREMI SALUD
13	OSCAR GODOY	BIENES NACIONALES
14	MARIOLY FLORES	SERNAPESCA
15	SANDRA CORTES	CORFO
16	SERGIO MORALES	CONAF
17	LORETO LAGOS	MAI
18	JIMENA SANHUEZA	MAI
19	KATHERINE SCHUSTER	INDAP
20	JAIME GOICH	ONG Propuesta Ciudadana Pucón



21	RICARDO LOPÉZ	SALMON CHILE
22	RODRIGO TORRIJO/XIMENA ROJAS	INTESAL
23	LILY ROMO	MUNICIPALIDAD CURARREHUE
24	FRANCISCO CORREA	U. AUTÓNOMA
25	EGON CORNELIUS	Corporación de Desarrollo de Villarrica
26	ROLF KOSTER	Corporación de Desarrollo de Villarrica
27	FERNANDO DAETTWILLER	CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
28	GERARDO MARTI	SUSTENTA PUCÓN
29	MARCELA PRADO	Unión Comunal J. Vecinos rurales de Pucón.
30	GISELA WIESNER	Sustenta Pucón
31	VERONICA GONZALEZ	SMA
32	STEFAN WOELFL	UNIVERSIDAD AUSTRAL
33	JORGE NIMPTCH	UNIVERSIDAD AUSTRAL
34	RUTH GARRIDO	Consejo Territorial Mapuche de Pucón
35	Mónica PINAUD	MUNICIPALIDAD PUCÓN
36	LAURA MARIQUEZ	SEREMI DE SALUD
37	ENRIQUE GALDAMEZ	CÁMARA COMERCIO SERVICIOS CABURGUA. A.G.
38	JUAN CARLOS ORTEGA	UFRO
39	VIVIANNE FERNANDEZ	UFRO
40	ARIANE VERGARA	MOP
41	CAROLINA HAZARD	SEREMI MMA
42	BÁRBARA CISTERNAS	DIRECTEMAR
43	JAVIER FORRAY	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
44	PATRICIA INES GRILY	UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
45	ALEJANDRO HERNÁNDEZ	SEREMI AGRICULTURA
46	EDDIO CARIMAN	MUNICIPALIDAD DE CUNCO
47	ANDREA FLIES	SEA
48	EDGARDO ROJAS	AGUAS LIBRES
49	JOSÉ BUSTOS	FUNDACIÓN NAVE TIERRA PUESCO



50	MAX CLEMENTI LARENAS	CLUB NÁUTICO PUCÓN.
51	VICTOR DURÁN	FUNDACIÓN NUEVAS IDEAS
52	LEONARDO ROJAS	JJVV RURALES VILLARRICA
53	FRANCISCO QUEZADA	MUNICIPALIDAD DE VILLARRICA

II. TEMAS TRATADOS

Programa de la reunión.

Hora	Presentación	Responsable
10:00 – 10:15	Saludo inicial	Seremi del Medio Ambiente
10:15 – 10:40	Presentación Participación Ciudadana.	Profesional Participación Ciudadana, Seremi del Medio Ambiente Araucanía.
10:40 – 11:00	Espacio de consultas	Equipo MMA
11:00 – 11:40	Presentación Aspectos generales del Anteproyecto.	Profesional Ecosistemas Acuáticos, Seremi del Medio Ambiente Araucanía.
11:40 – 12:30	Espacio de consultas y cierre de la reunión.	Equipo MMA

III. COMENTARIOS GENERALES:

- Se da inicio a la reunión con el Saludo y participación de la Seremi Sra. Paula Castillo Castilla, agradeciendo primero que estén sumados a esta reunión de Carácter Informativo que dará cuenta del Avance y Estado Actual del Ante proyecto del Plan de Descontaminación del Lago Villarrica.
- Posteriormente con permiso de todos los participantes procede a leer una “Carta Abierta” dirigida a ella por parte de 7 organizaciones firmantes.
- Se hizo acuse de recibo de esta carta, y se dará respuesta formal a sus inquietudes, sugerencias y solicitudes de mejora al anteproyecto. Se señala que esta carta se toma con preocupación y con mucha intención y voluntad de trabajar.
- Posterior a la lectura, la Seremi señala que debido a la situación sanitaria que se está llevando en el País y en la región, tenemos los procesos de la consulta indígena (CI) y consulta ciudadana suspendidos sin embargo, creemos que es importante abordar estas consultas en reuniones. El Anteproyecto acoge mucho de las observaciones y dudas que ustedes han realizado, hay un porcentaje de medidas propuestas por ustedes, y otras que no fueron incluidas por que no eran viables jurídicamente. Hay que aprovechar estos tiempos en estas nuevas formas de



comunicaciones en estas plataformas, de manera de poder ir conversando y perfeccionar este documento.

- Esta la Voluntad del Ministerio de seguir trabajando, hasta que se publique este documento definitivo. Está la voluntad de la Seremi al igual que este equipo, que trasciende al gobierno de turno. Hay un proceso de años. Agradecer a todo el equipo que ha puesto su máximo esfuerzo.

Carolina Hazard. Comenta sobre los procesos de Participación Ciudadana que están asociados a este Anteproyecto y estado en que se encuentran actualmente. Señala que esta reunión es para entregar Información para los Integrantes del COA. Se presenta el programa de la reunión.

Como reglas generales de la reunión se solicita: 1) Mantener los micrófonos apagados, por tema de conectividad y tráfico de datos, para que no se caiga la plataforma; 2) Preguntas se escriben en el chat serán respondidas en orden de emisión; 3) Se realizará un acta con los principales temas tratados y será enviado al COA, las preguntas que no sean respondidas, serán contestadas en el acta.

Jaime Goich. Pide grabar la reunión.

Carolina Hazard, Dice que para que se grave la reunión, deben estar de acuerdo todos los 50 participantes. Señala que esta no es una reunión que forme parte del proceso de Consulta Pública Formal.

Amerindia Jaramillo: Pide que voten en el Chat para dar sus votos. Los 50 participantes deben estar de acuerdo. Finalmente no existe acuerdo en grabar la reunión por lo que no se realiza.

Carolina Hazard. Expone su presentación. La consulta Pública se va a reanudar una vez que termine el estado de excepción y catástrofe en nuestro país. Se presentaron las formas de consulta para hacer las observaciones al Anteproyecto. Esto se podría realizar desde el 15 de septiembre hasta el 11 de Diciembre 2020. Tiene una duración de 60 días hábiles, se pueden presentar las observaciones cualquier persona natural o jurídica con observaciones fundadas al Anteproyecto a través de dos formas, plataforma electrónica consulta ciudadana del MMA, de manera escrita.

- Las Cartas que han ido llegando, por OIRS o transparencia, serán respondidas para ir despejando dudas, pero aún no se responderán observaciones al Anteproyecto, ya que el proceso de recepción de observaciones se encuentra enmarcado en el proceso de consulta pública, el cual no está abierto en estos momentos.

- Las consultas al Anteproyecto, deben ser ingresadas en los 60 días hábiles una vez iniciado el proceso de Consulta Ciudadana. Respecto a la Consulta Indígena, se va realizar una vez que termine el estado de excepción del país, y una vez que las condiciones sanitarias lo permitan. Se ha estado trabajando en todo este tiempo, para la planificación y diseño del proceso de Consulta Indígena y se invitará o convocar a todos los pueblos indígenas que estén en la cuenca del lago Villarrica.



- La Consulta Indígena se iniciará una vez que se dé por iniciado el proceso con la primera reunión de Planificación y está definido según el decreto N°66 etapas metodológicas.

- Otros mecanismos de información, lo que establece el reglamento de Normas y Planes, se envía información al consejo consultivo regional para que ellos emitan sus observaciones en el periodo de consulta, a pesar que aún no comienza, con fecha de 26 de junio 2020 se expuso vía web al Consejo el Anteproyecto, ellos van a emitir sus observaciones al documento, aunque no sea parte del proceso oficial, para que se pronuncie en estos temas y en los plazos que corresponda.

- Se habilitó en la página web de la Seremi de Medio Ambiente un banner para que la ciudadanía pueda conocer el instrumento, están los expedientes, los procesos de consulta y pueda conocer los estudios, los antecedentes del PDALV, con el fin de tener un mejor acceso a la Información por parte de la ciudadanía.

También, hay un correo para aclarar las consultas necesarias, no es de respuesta de las observaciones. pdalagovillarrica@mma.gob.cl

Jaime Goich: Señala que el Comité Operativo, por alguna razón que desconoce, que las autoridades de la Araucanía no le hicieron llegar el borrador del Anteproyecto, ni tampoco fue publicado en la web, esto fue una discriminación, sin embargo el Comité Científico fue comunicado y conoció el borrador, pero nosotros, debido no tener conocimiento claro, al proporcionar algunas orientaciones, afirmaciones y por tener un desconocimiento de este borrador, y además de dar la sugerencia, propuesta, observaciones, etc.

Se pide que este Anteproyecto sea anulado, y que se evalué nuevamente en este tiempo, para re conversarlo con el COA, CC y ampliar o negociar las medidas, trabajar, etc. Desde el punto de vista jurídica, la administración del estado tiene potestades para retiro de diferentes proyectos en este caso de resolución, donde la Seremi del Medio Ambiente lo puede solicitar a la Ministra.

Carolina Hazard: Este es un Anteproyecto, que puede tener múltiples modificaciones antes de ser publicado, por tanto en la etapa de elaboración de proyecto definitivo, se pueden incorporar nuevas medidas y agregar otras observaciones para perfeccionarlo, o aclaraciones, el objetivo de ustedes es el mismo que el nuestro, y que es proteger la Cuenca. Este es un documento preliminar para comenzar a trabajar respecto de todos estos temas.

Jaime Goich: Estamos todos acá trabajando para hacer lo mejor que se pueda del Anteproyecto. Lo que se está reclamando es que este Anteproyecto se ha hecho de forma apresurada, pudiendo haber pedido todas las prórrogas necesarias, esto ha generado conflicto y que requieren un rehacer del Anteproyecto. Hagamos ahora las modificaciones del Anteproyecto y que cumpla las expectativas que tienen la cuenca y los habitantes de la cuenca. Trabajar en Conjunto y no Separado.

Se nos negó la existencia de un borrador sin ser publicado y sin ser enviado. Eso nos parece grave.



Pablo Etcharren: Señalar que cuando recibimos e hicimos una revisión de su carta, después del 12 de Marzo, con fecha 24 de marzo se envió un enlace al COA, en el cual se encontraban las mayores partes de las que se trabajaron en las reuniones para recibir vuestras observaciones. En relación a esto, no tuvimos respuesta y Feedback del Comité respecto a la Publicación del Anteproyecto, dejamos a Javier Forray el Abogado del MMA para poder aclarar este punto de vista más jurídico.

Javier Forray: Dando respuesta a lo que planteado por el señor Jaime Goich, en párrafo anterior. Nosotros (MMA) desde un punto de vista legal, estamos en un proceso administrativo muy regulado, la ley 19.300 dio facultad a un reglamento que regula a un Plan de Descontaminación, y se ciñe a estos, y se establece efectivamente la posibilidad que la Ministra pueda ampliar los plazos de los proyecto, pero debemos tener cuidado y no podemos ser antojadizos con las ampliaciones. Si no se fundan bien estas resoluciones, contraloría revisa y hace auditorías a estos planes. Debemos entregar actos bien fundados para solicitar esto. El Ministerio determinó que el Anteproyecto estaba listo y no podemos dar pie atrás.

Por otro lado, el tema de la pandemia, tenemos un Anteproyecto de Plan publicado por mucho más tiempo de lo que se publica un Plan de Descontaminación que en una situación normal, desde aquí hasta la PAC tenemos tiempo para revisar y leer el anteproyecto, para que puedan ir trabajando este documento. La PAC es para responder cada una de las observaciones de forma fundada, nos solicitan el rechazo en la carta abierta que hicieron llegar a la Seremi, justamente la participación ciudadana es para ello, para responder cada una de las observaciones que llegan. El plazo de la elaboración del Anteproyecto venció y retrotraerlo no se puede hacer.

Edgardo Rojas: Se agradece la lectura de la carta, el ánimo de esta carta es un ánimo de interés de que la ciudadanía sea escuchada, para que el plan sea victorioso, para que la ciudadanía se sienta considerada, para tener una mejor posibilidad de éxito.

- Hay muchas medidas que afectan a las comunidades de la cuenca, las comunidades mapuches que viven entorno del lago, llama la atención que solo participaron algunas comunidades, donde hay centenares de estas. Las cuales son entidades ancestrales. La potestad la tiene la Sra. Ministra, y vamos aprovechar este período, para trabajar un plan introducido para hacer reuniones formales y Revisión mucha más profunda, este PDA debe ser trabajado nuevamente.

Víctor Duran: Plantea que no hay necesidad de derogar el Anteproyecto, y es necesario que lleguemos a un acuerdo como COA para trabajar sobre este Anteproyecto Nosotros hicimos 23 observaciones, no hay problema con el decreto necesitamos aclaraciones con mayor Información para fundar, desechar o seguir con nuestras observaciones. Hay algunas observaciones que el plan debería incorporar. También hay muchas materias sin aclarar, ya que el ministerio pasa a contraloría y este instrumento debe ajustarse a derecho.

- Recién ahora está en proceso de una nueva norma, debemos llegar a un acuerdo en trabajar y aclarar información y donde la ciudadanía debe abrirse a un proceso intermedio. Llegar a un acuerdo. Hay materias que el plan permite jurídicamente y otras que no nos permite la ley. La



contraloría lo puede vetar por incorporar materias que no corresponde. Esto es muy importante y hay que ver esto para tener la distinción. Requerimos que haya otros instrumentos para lograr esto. Listado o matriz para tener claro lo que puedo y no ir en el plan, pero que si pueden ir en otro instrumentos. Donde un artículo puede estar indicando que otros instrumentos deben considerar expresamente todas las materias del Plan del lago Villarrica. Lleguemos a un acuerdo entre las partes que permita avanzar en este importante Plan.

Amerindia Jaramillo: El Ministerio decidió en el Primer COA hacer una Consulta Indígena, comenzar dos procesos, uno de Participación Ciudadana (consulta pública) y la Consulta indígena. Esto es una propuesta de plan, que se publica con una resolución exenta del MMA. En la Consulta Pública, se recaban todos los antecedentes para mejorar lo que se pueden hacer en el Plan.

-Un Plan a Nivel de Cuenca, involucra zonas rurales y urbanas, por lo tanto el ministerio va a trabajar en los territorios particulares de cada comuna. Recalcar que esto es una propuesta de plan, que tiene un periodo de consulta y en donde este proceso de consulta es para esto, aclarar y apoyar este proceso. Las Comunidades indígenas no están representadas en su totalidad en el COA y por esto debe haber un proceso regulado y hacer participar a todas las comunidades. Toda medida que no sea sometida o considerada en el plan debe ser respondida justificadamente el por qué no. Todavía falta mucho camino para llegar a tener un Plan Final. Tenemos un espacio para tener reuniones como estas, para seguir aclarando las dudas al respecto.

Jimena Sanhueza MAI: Saluda a la Seremi por leer la carta, señala que desde junio 2018 en la mesa regional de la mesa de saturación del lago, involucración de la ciudadanía está desde sus inicios. Esto nos pesa, ya que todo lo que hemos trabajado no se han considerado y no han tenido de acuso de recibo las observaciones y propuestas. Quién nos garantiza de que nos consideren en el día de mañana?. No es un tema político, ya que queremos mejorar lo que tenemos. Estamos evaluando en base a una carga, y esta carga en dos o tres años más esto no va a servir ya que se va ir destruyendo este territorio. Necesitamos que se haga algo que sirva, y que no seamos utilizados para este proceso. A nivel país no hay muchas comparaciones como tenemos de Quintero y Puchuncaví. Recuperar las confianzas en el trabajo que se está haciendo. Tampoco queremos votar todo lo que se ha hecho. Trabajar todos en un trabajo en común, no podemos permitir ser utilizados.

Karen Lavoz: El proceso de participación Ciudadana tiene distintas instancias, ya que tiene una etapa técnica de recepción de antecedentes, todas las organizaciones entregan antecedentes fundados, ajustada a derechos y por lo tanto que tengan temporalidad vigente, por cierto hay que mejorar los procesos, todo lo que llega se responde por los distintos canales de recepción de antecedentes de aquellos que entregaron insumos para el Anteproyecto. EL Comité Operativo, está constituido por los organismos públicos, desde ellos surge la necesidad el Comité Operativo Ampliado para que incluyan a la sociedad civil. La Ministra elaboró en un acto administrativo Resolución que da constitución al COA.



- Esto es un primer hito, es un primer esfuerzo. Todavía se puede mejorar en aquellas materias técnicas que estén ajustadas a derecho. Queremos hacer todo lo necesario para aclarar las dudas y dar respuesta a esta consulta ciudadana. En paralelo se dará inicio de La Consulta Indígena según lo establecido en el DS 66 y DS 169 que son de carácter vinculantes, y estos acuerdos deben quedar reflejados en el Proyecto definitivo. No vamos a tener proyecto definitivo en tres o cuatro meses más. Solo cuando se termine o concluya el proceso de la CI, y con los acuerdos establecidos. Todavía queda camino por andar. Es importante avanzar y tener marcado ciertos hitos que nos permitirá concluir con un plan de descontaminación del Lago.

Pablo Etcharren: Recordar que en el 2018 conformación mesa Técnica, para recabar los antecedentes, y en paralelo estudios con la UFRO. Luego, las observaciones que llegaron desde la ciudadanía que llegaron para ser parte del Anteproyecto, siempre las hemos tenido a la vista, hay muchas que si están y otras han quedado fuera por distintos motivos. En muchos casos estamos pasando encima de otras leyes o normativas. En este proceso volver a rescatar las observaciones y que tengan potencial de ser incluidas. Tenemos este espacio para conversación para avanzar antes de una consulta Pública.

Se pasa a la siguiente presentación que realiza **Pablo Etcharren**.

- Se hace un resumen de los hitos del anteproyecto. Lo importante es ir resolviendo dudas e ir avanzando y aclarando algunos temas. Señalar que no todas las medidas son evaluadas en el AGIES; son aquellas que tienen un carácter de reducción de emisiones y permiten ser cuantificadas.

- **Capítulo Introductorio:** Se debe considerar como un territorio completo a nivel de cuenca, por tema de renovación Hidráulica entre 2 a 4 años, muy por debajo del promedio mundial de 17 años. Esto tiene una connotación potencial de mayores efectos producto de la implementación de medidas de gestión en la cuenca. El área de drenaje 16 veces más grande lo cual indica que las medidas que se abordan en la cuenca tienen una repercusión directa en el lago. Respecto a biodiversidad se han incorporado como antecedentes algunos temas relevantes, como servicios ecosistémicos entre otros. Respecto al Inventario de Emisiones de base 2017, se llegaron a estos valores tras diversos estudios que datan desde el año 2017 que que se viene estudiando las emisiones acuícolas, PTAS, alcantarillado de Curarrehue, saneamiento sanitario rural, borde lago, y áreas concesionadas, cobertura de suelos antrópicos y suelos naturales de la cuenca.

- **Respecto al AGIES,** el horizonte de reducción de emisiones tiene un costo de U\$104 millones en un período de evaluación de 15 años, reducción de toneladas al año consideradas por fuentes. Se señala que si bien el horizonte es amplio, las reducciones de emisiones se logran ver en los primeros años de implementación de las medidas del Plan, pero también se debe considerar el tiempo de renovación hidráulico.

- Se presentó un diagrama general de medidas anteproyecto y la lógica diferenciada por fuentes.



- Se revisaron los capítulos y artículos del Plan. Se explican los artículos relacionados de las medidas establecidas en el Plan de Descontaminación, tales como la gestión directa e indirecta de Nutrientes, Plan Operacional de gestión de Florecimiento de Algas. Medidas de Gestión indirecta como la Fiscalización, programa de involucramiento ciudadano para la difusión de la acciones.

- Finalmente, el objetivo es recuperar los niveles regulados por la norma, y donde el fósforo es un reactivo limitante, donde el lago y su producción o emisión no debe superar las **106 ton/anales** para no exceder la carga crítica del lago, que es la capacidad que tiene el lago para depurar el contaminante. Esto Repartido proporcionalmente entre los emisores señalados anteriormente.

Sergio Sairafi: Explicar por qué se cambió el valor de medición de la tabla expuesta de fósforo ton/prod/año (Biomasa) por a fósforo/año fue por un tema legal, la versión anterior normaba por eficiencia productiva, lo que no se condice con los objetivos regulados por el Plan de descontaminación, el que busca directamente la reducción de masa emitida hasta los niveles normados. Regular por eficiencia productiva restringe la libertad del regulado de decidir entre disminuir su producción o invertir en mejoras tecnológicas, posibilidad que sí otorga la nueva norma.

Pablo Etcharren: Lo anterior, se podrá cumplir con un plan de adecuación y que será fiscalizable por la Superintendencia de Medio Ambiente, y cada centro propone para dar cumplimiento esta normativa. Nosotros establecemos los límites máximos de emisión.

Jaime Goich: Hace mención de otros valores de Biomasa Producida por las Pisciculturas, hay un problema de veracidad o realidad de que o cuales datos se están manejando y si son exactos o no. Otro ejemplo de las pisciculturas, habla del aporte de fósforos pero no han dicho del cloruro de sodio, formaldehído, antibióticos, la alimentación, etc. se le ha dado una importancia en el Anteproyecto marginal. Otro ejemplo es con la Ciano Toxina Microsistina. Se ha demostrado de los artículos mencionados que tienen una relevancia con los niños y mascotas. El sello S, tiene una Mínima relevancia o importancia en la cuenca, las personas o turistas viene a buscar a la naturaleza con sellos distintos como la bandera verde, que se preocupa de los parques nacionales, ética.

- Hay muchos puntos que se han dejado de lado, que son más importante que lo que se han trabajado. No queda Claro lo que vamos hacer como COA, ya que vamos hacer algo pero qué? Porque si esto se va a centrar exclusivamente como ciudadanos. Como vamos a trabajar? Todos deben ser discutidos, con los tiempos claro de cómo vamos a colaborar.

Pablo Etcharren: Respecto a los parámetros incluidos, señalar que no podemos integrar otros parámetros como los desinfectantes usados en acuicultura, ya que tenemos que entender que el Anteproyecto puede ser objetado si consideramos la regulación de un contaminante distinto a lo que causó la saturación. Se tiene al fósforo por que fue el parámetro que resultó causante de la saturación, en el lago por ende se ha trabajado las medidas en función a su reducción.



Jaime Goich: Hay dos resoluciones que se pueden integrar otros indicadores, no existe ninguna limitación de acuerdo a dos resoluciones para colocar otros parámetros, ya que no puedo aceptar tu respuesta por las resoluciones que existen. Rechazo al Argumento de Pablo. Las Resoluciones son claras en que los Bioindicadores, otros indicadores.

Javier Forray: Efectivamente en el Plan de Descontaminación es un instrumento súper normado o reglado, la Declaratoria de Zona, son los parámetros saturados y son los mencionados fósforo, clorofila "a" y transparencia, eso viene a su vez de la NSCA del Lago Villarrica, a través del tiempo saltaron estos tres parámetros, y dio pie a la norma y elaboración del Plan.

- Este plan no puede Normar otros Elementos. No hay ninguna posibilidad de normar otros parámetros, sino Contraloría objetaría el Plan. Como ejemplo también, este Plan no puede meterse o hacerse cargo con o de la Planificación urbana, esto sería una ilegalidad, no es facultativo para la Seremi.

Jaime Goich: Monitoreo Adicional a la Norma, Res exenta 671, monitoreo de otros parámetros de interés, en las áreas de vigilancia en la red de control, DS 19, Art 13. Programa de vigilancia podrá incorporar nuevos parámetros adicionales al presente decreto, etc.

Pablo Etcharren: Las resoluciones obedecen a la Norma Secundaria y su Programa de Medición y Complimiento de la Calidad ambiental (PMCCA). Esto es parte de la Norma, y no es parte de lo que pueda incorporar el Plan. Si se pudiera proponer para revisiones futuras de la Norma. Pudiendo incluirse pruebas o bioensayos ecotoxicológicos como herramientas complementarias, pero primero corresponde modificar la Norma.

Javier Forray: Respecto lo que plantea don Jaime Goich, esta dos estadios antes que la elaboración del Plan, en algún minuto en la revisión de la norma se puede o podrán optar otros parámetros y se puedan colocar en el anteproyecto, siempre y cuando se evalúen en el tiempo que establezca la norma.

Carolina Hazard: Interviene para dar respuesta a don Jaime Goich Tenemos todas las intenciones de trabajar este documento y estamos abiertos a tener las reuniones que se requieran y trabajar en conjunto.

Ruth Garrido: Agradece la instancia y este espacio de reunión. Aluden dos cosas sobre la participación indígena. En la Primera reunión estuvimos presente como Pueblo, pero no se consideraron los parámetros de participación Indígena que están establecidos en la Ley.

- Hemos hecho oído a lo que se está haciendo. Respecto a la Consulta indígena, todo tiene un plazo, es libre previa e Informada. En este aspecto, ya está el Anteproyecto, no queremos ser piedra de tope de estos procesos.

- Se desconfía de todos los procesos, hemos sido la guinda de la torta y del florero en participación de la consulta por la creación del servicio de Biodiversidad... en base a esto, debemos ser capaces de protegernos y de cómo se debe llevar a cabo una consulta Indígena. Y sin Acuerdo de una CI



este proyecto se cae. Nosotros vamos a tratar de que salga de la mejor manera para todos y que se cumpla los parámetros establecidos.

- Para que nosotros lleguemos a un buen acuerdo debe estar toda la información para todos los representantes del pueblo indígena. Ve con preocupación que no exista obligatoriedad de los municipios frente a la instalación de las Plantas de tratamiento de aguas servidas, ya que si debemos trabajar estos proyectos a quien hay que decirle para que esto no suceda.

Seremi Paula Castillo: Agradece su participación y menciona que la CI se dará en todas las instancias y con las garantías establecidas. Todos queremos trabajar y con la misma voluntad de trabajo. Pero debemos tener un documento que abarque lo fundamental del plan, ya que hay algunas alternativas que pueden ser atendibles y otras que no son parte de las atribuciones del Plan. Trabajemos para darle una continuidad, para evitar la saturación de la cuenca y en un corto Plazo.

Carolina Hazard: Da las Gracias a Ruth, y la invita a que pueda ayudarnos en la cuenca del Pucón en la Consulta Indígena.

Marcela Prado: Unión comunal de junta de vecinos rurales de Pucón, Tienen preocupación que se ven fuera las viviendas rurales. La Ufro había catastrado a todas las viviendas de tipo rurales, este inventario no considero a las viviendas de contorno, se desestima su importancia y desaparece en la gráfica de tortas. Debería haber recursos del estado, es una preocupación. Otra pregunta, participación Ciudadana, está la medida de Reforestación aprox. 2000 hectáreas, no está dicha donde. Debería estar sectorizado a los sectores donde se están haciendo grandes aportes de nutrientes, sistemas de tratamiento de aguas residuales de esta cuenca. Estas Medias deberían estar ligadas en este punto. Fauna Íctica debe estar relacionada con nuestra educación.

Pablo Etcharren: El último estudio del Ministerio realizado por la UFRO, diferenciación a las viviendas rurales, de acuerdo a su potencial de emisión. Se considera que las descargas o infiltración desde una casa o vivienda está más lejos que al lago tiene mayor capacidad de asimilación o retención, respecto a las otras que tienen bajo nivel de retención y con carga directa sin barreras naturales. Las viviendas de contorno, corresponden a datos muy dispersos y alejados de una fuente hídrica. Señalar además que el Plan debe priorizar la implementación de medidas en este sector.

Sergio Sairafi: Hay otra medida del Plan que dice relación con el programa de saneamiento rural, que busca la solución sanitaria a 1350 viviendas. Hay un trabajo previo pero está considerada. Hay que definir qué soluciones sanitarias se van a realizar y estas a través de financiamiento sectorial y optar alternativas más sustentables. Esto debe ser también una negociación con el Ministerio de Obras Públicas.

Ximena Rojas: Se plantea lo mismo que las comunidades para repensar los plazos del Ante Proyecto del Plan, nosotros como industria del Salmon estamos también con dudas respecto a este Plan. Señalar que la Industria del Salmon si está ampliamente representada en el Plan, ya que



somos responsables de la remoción del 95% del fosforo en la cuenca. Estamos revisando esto ya que es un valor muy considerable, tampoco se entiende por qué se han aplicado ciertos criterios en un principio y después hacen a otros, lo que llevo a que el inventario de emisiones ha llevado a valores distintos. Nosotros estamos trabajando en hacer nuestro propio inventario de emisiones. Estamos motivados para llegar a un buen final de este proyecto. Señalar que los peces serían los primeros en ser afectados si hay mala calidad del agua

Ricardo López: Nosotros como industria del Salmon Chile, somos los principales interesados en que haya un plan de descontaminación y nos sentimos responsable en su mérito lo que ocurra en la cuenca, respecto al inventario de emisiones han ido variando en el tiempo y hay una desproporción en los aportes de las emisiones, todas estas observaciones las haremos llegar cuando corresponda. La biomasa de las pisciculturas han ido disminuyendo en el tiempo, la información está y existe y debe ser utilizada no solo modelos sino para dar un buen balance nutrientes y el aporte de fosforo que surge, ya que creemos que es significativamente menos a lo que se plantea en el Inventario de emisiones. Aclarar que los piscicultores, estamos abiertos a que la ciudadanía nos conozca y de esa forma se van desmitificando situación en que la opinión pública pueda tener, queremos ser parte de la solución y no del Problema.

Lily Romo: Existe intranquilidad por la dilación de los tiempos, los monitoreos parten del 2014, 2016, se promulgaron en el 2018, tanto a nivel particular y comercial estábamos ansiosos en tener un marco normativo que favorezca la protección de la cuenca, sin embargo es de principal interés es trabajar de la mejor forma e ir destrabando y tener avances.

- Estamos enfrentando causas ambientales que si hubiera estado este Plan y con esta demora se han tenido que incurrir a otras formas. Espacio Rural entendemos que se priorizaron algunas viviendas de borde lago, se pidió a través de oficio al MINVU por viviendas sociales, considera alternativas para las fosas, donde el estado está haciendo generador de un problema, debe considerar por un mínimo mantenimiento, el MINVU se haga cargo en base de diseño de viviendas que no tenga estas fosas, el Turismo Rural Indap tiene bonificación para saneamiento rural, para que implementes sistemas naturales de aguas grises. Sin embargo este instrumento es poco claro y poco difundido. Finalmente, reforzar la divulgación, ya que como estado no hemos tenido un rol protagonista entre sociedad civil y equipo técnico. Campaña obligatoria de Difusión de este Plan en los colegios, esto debe estar referido por el MINEDUC.

IV. PRINCIPALES COMENTARIOS Y PREGUNTAS DEL CHAT.

Egon Cornelius: En qué situación legal queda el COA después de haberse publicado este Anteproyecto ¿Sigue vigente?



Respuesta de Amerindia Jaramillo: Estimado Egon, sí continúa el proceso hasta que se tenga un Proyecto definitivo.

Leonardo Rojas: En el expediente se ve que a los servicios públicos sí se les envió una consulta por las medidas, por oficio escrito... entiendo que al comité científico también. Ese mismo oficio se debió enviar por escrito a cada miembro del COA, con un plazo definido para respuesta. Esperamos que lo hagan.

Respuesta de Amerindia Jaramillo: Se debió consultar formalmente a cada jefe de servicio su acuerdo con incorporar medidas de su competencia, a eso responde el oficio que menciona Leonardo. Agregar que se enviaron por correo electrónico las principales fichas de medidas del Anteproyecto con fecha 24 de marzo solicitando sus observaciones a estas o nuevas propuestas de medidas, ante lo cual no se recibió observaciones.

Leonardo Rojas: Eso digo, también se debió consultar a los miembros del COA. Entonces cual es el sentido de formar un COA si se nos está diciendo que nuestras observaciones al anteproyecto las hagamos llegar por la consulta ciudadana.

Respuesta: Señalar que el COA, se formalizó para efectos de intervenir en la elaboración del Anteproyecto mediante el estudio, consulta, análisis, comunicación y coordinación de determinadas materias relativas al mencionado Anteproyecto. El rol que asume el Comité Operativo Ampliado es de permanente asesoría en la elaboración del Instrumento Regulatorio y el espíritu de esta Secretaria Regional Ministerial, fue escuchar sus recomendaciones e incluirlas en la propuesta de Anteproyecto, en la medida que e análisis jurídico lo permitiera y fuera pertinente.

Lily Romo: Pablo, en qué fecha y con qué destinatarios se realizó la consulta de las fichas que son las bases de las medidas? ¿Entiendo todos estamos sujetos a los mismos plazos de respuesta?

Lily Romo: y en los plazos disponibles, que miembros del COA realizaron sus observaciones?

Respuesta: Se envió correo con fecha 24 de marzo al COA y se solicitó enviar respuestas antes del 31 de marzo de 2020, ante lo cual no se recibió observaciones.

Jimena MAI: En marzo del 2019 se ingresaron en fecha documentos con propuestas desde la ciudadanía, que aún no se responden y en reiteradas ocasiones se ha solicitado respuesta, en reuniones del COA.

Respuesta: se tuvieron a la vista los antecedentes, se evaluó su incorporación en la medida de la legalidad y pertinencia. No se dio respuesta formal, ya que no existía obligación de responder, No obstante, se irán analizando estas observaciones en las reuniones del COA. Efectivamente en el caso de que algunas medidas no se incluyan.

Jimena MAI: Esas observaciones que no pueden incluirse por ser parte de otros procesos administrativos, si se compartieran se podrían trabajar en otras instancias de ordenamiento territorial, como el PRC, en que se está trabajando u otros, de manera clara vincular los procesos.



Respuesta de Amerindia Jaramillo: Efectivamente Jimena, en otros procesos hemos oficiado a los servicios competentes para que se aborden estos temas que las normas y planes, por ser decretos supremos, no pueden legalmente incorporar.

Hernán Muñoz Conadi Araucanía: Ojo con lo vinculante o no de la consulta Indígena.

Respuesta de Amerindia Jaramillo: Solo los acuerdos son vinculantes.

Ruth Garrido: Buen día. Dejo pedida la palabra finalizando la presentación de Pablo. Gracias

Marcela Prado Toro: El inventario de emisiones le restó importancia a las viviendas rurales que no estén ubicadas en el borde de lago, entonces en el gráfico de torta no está representada esta carga, que si no recuerdo mal de acuerdo al informe de la UFRO sería de alrededor de un 8%. No hay fundamentos técnicos que argumenten el por qué se debería excluir del análisis estas viviendas. La única razón que se encuentra relacionada con esto sería que para solicitar.

Marcela Prado Toro: El catastro de viviendas que emiten carga difusa estaría enfocado solamente a las viviendas de borde de lago y a áreas concesionadas... Entonces ¿qué pasa con las otras las viviendas, las que están en el resto de la cuenca?

Marcela Prado Toro: porque las otras viviendas también generan infiltración, y la carga de las mismas ya tiene una primera estimación en el informe de la UFRO.

Marcela Prado Toro: Aguas subterráneas existe una distancia mínima de 200 metros desde el punto de captación como medio de protección lo cual no tiene fundamento relacionado con la dinámica propia de nuestra cuenca (se fraccionó mi consulta por favor leerla de corrido en mis dos intervenciones como si fueran solo una) En el informe de la UFRO se les llamó algo así como viviendas de contorno.

Respuesta: En relación a las viviendas, efectivamente en el Informe Final del Ministerio encargado a la UFRO, 2020, se hizo un análisis de las viviendas, separando por viviendas de tipo borde lago, borde rio y de contorno. Se estimaron los aportes de estos tres grupos de viviendas y se consideró que las viviendas de Contorno no forman parte del inventario de emisiones, dado principalmente a lo siguiente las viviendas de contorno son consideradas como aquellas que se ubican fuera de un buffer ribereño de 200 metros por cada lado de la red hídrica, por tanto, existe una capacidad de los suelos y vegetación en poder consumir los nutrientes, es que no se consideran relevantes como carga aportante al lago directamente y lo segundo tiene que ver con priorizar la implementación de las medidas en aquellas viviendas que se encuentran en áreas ribereñas y que si tienen un alto potencial de que la infiltración llegue directamente a los cursos de agua y al lago (borde lago y viviendas borde rio). La priorización, no quiere decir que a futuro no se aborden estas viviendas con planes programas complementarios al Plan de Descontaminación, pero se debe enfocar el trabajo en aquellas que tienen un impacto directo en la calidad de las aguas de la cuenca. En el caso que cuente con los antecedentes, se puede proporcionar información fundada para ser evaluada técnicamente.



Stefan Wolf: Desde el punto técnico, es correcto: Los aportes de P de las pisciculturas son claramente sobreestimados, por lo menos por el factor 2 (-3x) veces. Esta observación hice ya varias veces, la última vez en el comité técnico, sin lograr un cambio en las afirmaciones oficiales. No quita la necesidad de disminuir los aportes de las pisciculturas en la cuenca.

Respuesta: Este tema fue analizado y respondido en su momento, quedando registro en expediente público del Plan. Al respecto, señalar que el Ministerio cuenta con la información de Producción de las Pisciculturas de la cuenca, la cual ha sido proporcionada por el órgano de la administración del Estado competente en la materia, Subsecretaría de Pesca, a través del Servicio Nacional de Pesca de la región de La Araucanía y además, se empleó la información de emisión de RILES reportada por las fuentes emisoras según requisito establecido en la norma de emisión vigente D.S.90/2000. Esta última, y de acuerdo a los procedimientos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente, se encuentra validada y es suficiente para estimar la carga emitida por medio de las concentraciones y los caudales reportados, método por el cual se obtienen las 115 toneladas al año reportadas en la minuta técnica enviada al CCA. Señalar que por otro lado, para realizar el cálculo de la emisión mediante balance de masa, se requiere información que hoy en día no es reportada por las fuentes emisoras a ningún órgano de la administración del Estado, como lo es la cantidad de alimento suministrada, su composición química, cantidad y composición de los lodos retirados, entre otros. Sin contar con dicha información debidamente validada por algún órgano competente, el MMA utilizó la data de concentraciones y caudal oficialmente reportada para integrar dichas fuentes en el modelo de emisión-concentración construido.

Rodrigo Torrijo: Consulto si las presentaciones estarán disponibles?

Rolf Koster: Importante y necesario contar con copia de esta presentación para el COA.

CAROLINA Hazard: Don Jaime y Rodrigo enviaremos las presentaciones y acta a todos los asistentes.

CAROLINA Hazard: Don Rolf enviaremos las presentaciones y acta a todos los asistentes a la reunión.

Jimena MAI: Hoy la parcelación en zona rural y en bordes de fuentes de agua ha crecido mucho, en esta época de pandemia mucha gente está optando por esta zona para vivir.

Jimena MAI: Si hoy con la regulación nacional no permite algunas acciones, se debe ver la forma de generar legislación para que las medidas sean concretas y eficaces.

Rolf Koster: Es necesario ver formas de avanzar hacia limitar la cuasi infinita subdivisión del terreno de la cuenca en parcelas de 5000 m², ya no hay áreas en que no aparezcan loteos de todo tipo.

Respuesta: En relación a estos temas, el Plan no puede proponer medidas contra la Ley General de Urbanismo y Construcciones o bien otros instrumentos de planificación territorial, por ende estas



temáticas deben ser resueltas con los organismos correspondientes de manera sectorial, en el caso de que no podamos considerarlas en el Anteproyecto.

Rolf Koster: La edificación en altura en el borde lago muestra una tendencia aberrante hacia más densidad, mayor altura, fuera de escala y con diseños inapropiados, impactando negativamente no sólo el contorno natural de la zona, sino que en los terrenos con cortes y rellenos, además de dañar la cobertura vegetal y borde lago del sector.

Respuesta: Los criterios de edificación forman parte de lo establecido por el Plan regulador Comunal e intercomunal, por ende no son temáticas en las que el Plan pueda proponer medidas directas.

Gerardo Marti: Las mediciones técnicas utilizadas son antiguas y según entiendo no han sido consideradas adecuadas por el Comité Científico Asesor. Se hace necesario contar con buena información para tomar buenas decisiones. De otra forma las medidas correctivas no van a ser eficientes y se va a gastar de más en algunas medidas y de menos en otras. Creo que se hace necesario que la Comuna cuente con un moderno laboratorio de aguas con capacidad de medir concentraciones bajísimas de una amplia variedad de elementos, y un equipo técnico que haga monitoreo permanente a los diversos afluentes en distintas partes de la cuenca. Este laboratorio debería ser gestionado por un ente que otorgue confianza a toda la comunidad, tanto ciudadana como empresarial y autoridades. Propongo incluir este punto como parte del proyecto.

Respuesta: Respecto a la información utilizada para las estimaciones de emisiones, señalar que el Ministerio ha realizado los esfuerzos para contar con la mejor información, en pos de la efectividad del Plan. Se ha trabajado un inventario de emisiones que comenzó en el año 2017, con los primeras modelaciones de fuentes puntuales y difusas, contando con su actualización en 2020, el cual fue utilizado como base para estructurar el Anteproyecto. En estos estudios se ha contado con la información detallada de las fuentes aportantes y siempre información oficial, tanto del sector acuícola, como del CENSO en el caso de la población, o de viviendas que no cuentan con tratamiento de sus aguas servidas, entre otras.

Respecto de contar con un laboratorio en la comuna, esta es una atribución de la Dirección general de Aguas, quienes actualmente trabajan para cumplir con el Programa de Medición y Cumplimiento de la Calidad Ambiental del lago Villarrica, acorde a las metodologías analíticas correspondientes. En el caso del monitoreo de la cuenca, el Anteproyecto plantea una medida que apunta a diseñar una red de monitoreo en la cuenca aportante en conjunto con la Dirección general de Aguas y que permita el monitoreo de variables que dan cuenta de la saturación, y de acuerdo a las posibilidades se puede evaluar la incorporación de parámetros de interés a seguir.

Ruth Garrido: Discúlpenme, pedí la palabra antes. Por eso los mapuches nos restamos. Por la discriminación constante. O es solo un error, más.

Jimena MAI: a Javier forray, con respecto a su comentario sobre si habíamos leído el documento, leído y analizado, no venimos aquí a pasear.



EDGARDO ROJAS: reitero lo indicado por J.Goic y solicitado en nuestra carta, COMO? Y CUANDO? continuamos como COA revisando y aportando este anteproyecto antes de la consulta ciudadana?

Emilio Max Clementi: Todo elemento aunque no sean los de la saturación original deberían incluirse, por último para efecto estadístico. Es parte de la prevención que debe manejarse.

Respuesta: Tal como en el comentario realizado a Gerardo Marti, en el caso del monitoreo de la cuenca, el Anteproyecto plantea una medida que apunta a diseñar una red de monitoreo en la cuenca aportante en conjunto con la Dirección general de Aguas y que permita el monitoreo de variables que dan cuenta de la saturación, y de acuerdo a las posibilidades se puede evaluar la incorporación de parámetros de interés a seguir.

De Nave tierra: Desde la primera reunión se pidió que incluyeran los antibióticos como parámetro medible, estudiable.... Apoyo a Don Jaime Goich respecto a las emisiones de las pisciculturas, ya que falta normativa y un plan más riguroso de descargas en relación a la producción, considerando que aportan un 46% en la saturación.

Respuesta: Según la misma respuesta proporcionada al Sr. Goich, señalar que la incorporación de otros parámetros, no son posibles de incorporar en este plan, no obstante, se pudiera proponer para revisiones futuras de la Norma. Pudiendo incluirse pruebas o bioensayos ecotoxicológicos como herramientas complementarias, pero primero corresponde modificar la Norma

Sergio Sairafi Bazán:

https://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=11140-12

V. PRINCIPALES COMPROMISOS.

Carolina Hazard: Próxima reunión será el día jueves 30 día Jueves 30 de julio, a las 10:00 hrs, donde se analizaran los capítulo 1, 2 y 3 del Anteproyecto del Plan. La Seremi de Medio Ambiente va a enviar la Convocatoria. Se agradece la participación, y en un marco de respeto de participación y expectativas que tenemos todos. Prepara con antelación las reuniones con un calendario para agendar con antelación las reuniones.

ABP/PEU/BPS