



001137

**REUNIÓN N°8 /2019**  
**COMITÉ OPERATIVO PLAN DE DESCONTAMINACIÓN LAGO VILLARRICA**

- LUGAR: Salón Instituto de Medio Ambiente de la Universidad de La Frontera.
- FECHA: 9 DE ENERO DE 2020.
- HORARIO: 10:00 a 13:00 horas.

**I. PARTICIPAN:**

N°	NOMBRE	INTITUCION
1	SERGIO MORALES	CONAF
2	HERNAN MUÑOZ	CONADI TEMUCO
3	RODRIGO GUERRA	ARMADA DE CHILE
4	HECTOR ROJAS	ARMADA DE CHILE
5	OSCAR GODOY REYES	SEREMI DE BIENES NACIONALES
6	ALEJANDRO HERNANDEZ	MINAGRI
7	CESAR HODGGES CHANDIA	MUNICIPALIDAD DE PUCON
8	EVELYN SILVA QUIÑEQUIR	MUNICIPALIDAD DE PUCON
9	MONICA PINAUD MENDOZA	MUNICIPALIDAD DE PUCON
10	ARIANE VERGARA	SEREMI OBRAS PUBLICAS
11	BARBARA CISTERNAS	GOBERNACION MARITIMA DE VALDIVIA
12	CLAUDIA APABLAZA	SISS
13	JOAN MILANCA	SISS
14	ANDREA FLIES	SEA
15	MARJORIE SCHWARTZ	SEA
16	KELY LAGOS CATALAN	DGA
17	LAURA MANRIQUEZ CASTRO	SEREMI DE SALUD
18	ALEX OLIVARES	SEREMI DE SALUD
19	PABLO ETCHARREN	MMA
20	CONSTANSA VERA	MMA
21	ALEJANDRA BEJCEK	MMA
22	SERGIO SAIRAFI	MMA
23	BORIS PACHECO SILVA	MMA

**II. DESARROLLO REUNIÓN**

**a) Bienvenida a los participantes y presentacion de agenda:**

Hora	Actividad:	Responsable
10:00 – 10:30	Revisión acuerdos de acta anterior y agenda. Revisión de observaciones	Equipo MMA/Seremi



001138

10:30 – 11:30	Presentaciones de medidas por parte de servicios públicos (CONAF, SISS) Análisis y discusión. Conclusiones generales.	Comité Operativo (Sergio Morales CONAF y Bárbara Cisternas y Héctor Rojas DIRECTEMAR, Joan Milanca y Claudia Apablaza SISS)
11:30 – 11:45	Café	
11:45 – 12:30	Continuación Presentaciones de medidas por parte de servicios públicos. (Municipalidad de Curarrehue, Directemar). Conclusiones generales.	Comité Operativo (Bárbara Cisternas y Héctor Rojas DIRECTEMAR)
12:30 – 13:30	Discusión y acuerdos finales. Cierre Reunión	Comité Operativo

Pablo Etcharren, profesional SEREMI del Medio Ambiente, inicia la reunión saludando a los asistentes. Además presenta los temas a tratar en la reunión y el programa. Se menciona el caso de Bloom de algas en Pucón que se tratara mas adelante, además se menciona el informe de la UFRO sobre identificaciones de fuentes contaminantes, se señalan las fechas próximas del COA y PACA, también la postulación FNDR (tema de protección, monitoreo y restauración).

**Compromiso:** Enviar oficio a municipalidades, DGA, CONAF, INDAP, Salud, Sernatur para apoyo al FNDR.

### ***Explicación del caso Bloom de algas***

Se procede a explicar por parte del Ministerio de salud, la situación ocurrida sobre Bloom de algas, ocurrido el día 7 de enero, en la localidad de Pucón, específicamente en el sector La Poza. Se realizo el llamado a las Seremis según el protocolo, donde estos asistieron al lugar y se tomaron 3 muestras en el sector de Pucara (negativo), Pucón Sector poza (positivo) y lago Pucón (negativo), se señala que se utilizo el kit de monitorea adjudicado, el resultado obtenido fue  $< 10 \mu\text{g/l}$  de *microcystina*, la norma establece sobre  $20 \mu\text{g/l}$ , pero sobre  $10 \mu\text{g/l}$  la OMS se establece la alerta. Se señala que el nivel de detección del kit es máximo  $10 \mu\text{g/l}$  por lo que se desconocería cuanto mas es el valor y el tipo de alga.

Se reconoce la necesidad de establecer un canal oficial de difusión de información. Se plantea que este tema debe estar abordado en protocolo de trabajo.

**Compromiso:** Presentar medidas (recomendaciones) por parte de salud para el caso de eventos de Bloom en el COA, esto para entregar a la ciudadanía.

### ***b) Presentación de medidas por parte de miembros del Comité Operativo***



001139

## ***Presentación de CONAF***

### **Medida N°1 (catastro) reforestación**

- Se sugiere que el catastro debiera ser solo una actividad dentro de una medida.
- Para efectos legales se señala tener en consideración en el lenguaje utilizado, forestación cuando está descubierto de vegetación y revegetación cuando tiene ya un 25% de cobertura vegetal.
- Inversión en contexto de reforestación de PDA (se debe definir cantidad y tiempo de establecimiento) considerar la disponibilidad de plantas, reforestación presencia de >25%, régimen legal (suelos APF) considerar ribera, erosión, otros usos.
- Se establece como propuesta que la meta debe ser definida por el total del compromiso, por ejemplo 10.000 árboles en un lapso de 10 años, de esa manera queda más abierta a soportar cualquier fluctuación anual que los proyectos de forestación puedan experimentar.
- En este contexto SEA señala que solo se le puede exigir reforestación a los proyectos nuevos, los en ejecución no. En el caso de compensación que se oriente a la cuenca, esta debe estar acorde al reglamento del SEIA.
- Respecto del compromiso que aparece identificado en el número 2, se propone mejorar redacción dado que no establece acción; sólo dice "Programa...", debiese comenzar con un verbo en infinitivo y definir claramente la acción o actividad comprometida.
- Indap, frente a la presentación de Conaf, sugiere redactar de la siguiente manera la medida 1, "INDAP pondrá a disposición de los usuarios que se encuentren en la zona Buffer del área ribereña en las comunas de Curarrehue, Pucon y Villarrica, los instrumentos de fomento como PDI u otros, necesarios para apoyar la implementación de la medida que establece la arborización de zonas identificadas en catastro realizado por CONAF, según disponibilidad presupuestaria".

### **Medida N°2 Mesa de Fiscalización forestal (MFF)**

- (Implementación de MFF) CONAF coordinará esta mesa de fiscalización, esta señala que hará entrega de plantas pero no se hará responsable de su seguimiento.
- Se señala que el sólo "convocar" no es suficiente, muchas veces las instituciones no van a la convocatorias, se sugiere exista un compromiso de todas las instituciones escrito de participación que mejor que los obligue el propio plan de descontaminación.
- Redacción sugerida: "CONAF, desde la publicación en el Diario oficial del presente Decreto coordinará el trabajo de una mesa de fiscalización forestal (MFF), que además de ella, estará integrada por un representante permanente designado por cada una de las municipalidades de Pucón, Villarrica y Curarrehue, Carabineros de Chile y la Capitanía de Puerto del Lago Villarrica, pudiendo convocar a otras organizaciones

PEU/ABP/BPS



001140

públicas o privadas locales. La MFF sesionará a lo menos una vez al año y tendrá por objetivo, en el marco de los cuerpos legales vigentes, abordar las temáticas forestales y uso de suelos, aguas y humedales, que pudiesen afectar el normal desarrollo del plan de descontaminación del lago Villarrica, del mismo modo, anualmente, el diseño y ejecución conjunta de un programa de fiscalización forestal anual para el territorio comprendido por las comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue. “

### ***Presentación Capitanía de puerto***

Presenta su área de jurisdicción y la normativa ambiental (DS N 1/1992 art 2 reglamento de control de contaminación acuática) Art 136 (tratamiento).

#### **Medida N°9**

- Fiscalización de aguas residuales (regulados y no regulados) catastro anual de tubos y muelles.
- Acciones ejercidas, se obliga la regularización y la multa correspondiente.

#### **Medida N°12**

- En marco de la norma secundaria se dio inicio a las acciones relacionadas con esta medida.
- Prohibición evacuación directa agotamiento de aguas subterráneas.
- Se solicita seguimiento de las descarga (antes-en y después) parámetros de la norma.
- Medidas de mitigación para evitar arrastre (se suele usar piscinas, decantación)

#### **Medida N°38**

- plataforma denuncia ciudadana, esto ayudara a designar las competencias correspondientes.

Desde la Seremi del Medio Ambiente se indica que la medida deberá ser modificada como información a la ciudadanía, en consideración que ya existen los canales formales y legales para realizar las denuncias.

#### **Medida N°42**

- elaborar protocolo para gestión en eventos de Bloom algales (interno)

-circular AS3-003 planes de contingencia contra contaminación de hidrocarburos u otras sustancias nocivas.



001141

- Se señala que en el lago, los hidrocarburos se mantienen bajo detección, en el caso de COPEC se mantiene regularizado.
- Se menciona que la mayoría de las embarcaciones son de motores de 4 tiempos, este sistema previene las descargas de aceites.

### ***Presentación de la SISS***

**Meta N°21** regularización de alcantarillado. Se señala que existe obligatoriedad, no obstante existe la complejidad respecto de la fiscalización de salud y la clausura de la vivienda.

### **Meta N#23**

- Es importante mencionar que el tener la concesión sanitaria, no significa que la empresa haga la inversión.
- Concesión sanitaria zona urbana, ribera sur, posible trabajo con aguas Araucanía (Pucon-villarrica). La sanitaria estaría disponible.
- La SISS se encuentra en proceso de generar la concesión.
- Se propone ampliación del área de concesión, se debe considerar costos de elevación, el proyecto próximo de doble vía Pucon-villarrica para asociarlo a una inversión de alcantarillado.
- Se considera que de llegar a establecerse la concesión, los proyectos inmobiliarios inviertan en la construcción de ductos.
- Se debe considerar el trabajo con Bienes Nacionales y la SMA.
- A esto se le suma el considerar tecnologías y disponibilidad de plantas de tratamiento, al aumentar la carga en la regularización de toda la ribera sur.

### ***Comentarios y consultas***

Sergio Sairafi, explica los términos carga crítica y carga promedio, señalando que para el lago Villarrica soporta una carga 190 Ton/año/fosforo, según informe se estimó un ingreso de 300 Ton/año, considerar medidas de reducción (% de aporte de las fuentes identificadas)

- Al respecto, se señala que se podría considerar el análisis más detallado (mes a mes) y no promedios para determinar las cargas y los tiempos.
- Se señala que la escala anual se aplica por metodología establecida.
- Se señala que es necesario tener un registro de los suelos para determinar movilidad de Nitrógeno y Fosforo.

### ***Acuerdos.***

- ✓ Por parte de la Seremi se oficiará a integrantes del Comité Operativo que contemplan medidas, para establecerlas en el PDA.



001142

- ✓ En el caso de requerir aclaración de medidas, se abordarán de manera sectorial con cada institución pertinente.