EL ABC DEL ANTEPROYECTO PLAN DESCONTAMINACIÓN DEL LAGO VILLARRICA. Derribando mitos y falsa información.

(Vigilantes del Lago)

Temporada 2023/2024

1. ¿Por qué el lago ha sido declarado saturado? Por ingreso de fosfatos artificiales.

2. ¿Son peligrosos los fosfatos si uno se baña?

No. Pero éstos junto al nitrato pueden producir bloom de algas que pueden generar toxinas (principalmente microcistina). El máximo permitido para el baño a nivel internacional es de 10 ug/l. Esta medición se hace por SEREMI de Salud todos los días en playas apta mediante un kit.

3. ¿Cuánto fosfato ingresa al lago al año?

Ingresan 300 toneladas. 45% natural y 55% artificial. La capacidad de carga del lago es de 200 toneladas anuales, para no sobrepasar norma de calidad ambiental.

4. ¿Quién aporta estos fosfatos artificiales?

Lo aportan en un 70% las pisciculturas, 20% actividades agropecuarias-forestales y 10% urbanizaciones (infiltración fosfatos fosas sépticas Villarrica-Pucón, descarga aguas servidas Curarrehue, pulsos esporádicos descargas colapso sistema alcantarillado por ingreso de aguas Iluvias, ingreso fosfatos por escorrentía zonas urbanas, entre otras).

¿Qué efectos causa?

Aumento de turbiedad, pérdida de playas por crecimiento de malezas (expansión humedal urbano), bloom algas, disminución biodiversidad, entre otros efectos. Este problema se llama eutrofización. Por qué aumenta los bloom de algas en verano. Porque aumenta la temperatura y las algas aumentan su reproducción.

6. ¿Hay ductos que descargas de aguas servidas permanentes al lago?

No se han detectado. Si hay ductos de extracción de aguas del lago para riego que se confunden con ductos de aguas servidas. Nadie arrojaría aguas servidas al lago en forma directa en donde se baña. Si hay infiltración de fosfatos de las fosas sépticas y planta de tratamiento de aguas servidas individuales existentes ribereñas, pero no coliformes fecales.

¿Qué medidas principales propone el plan?

El plan propone bajar en 15 años 100 toneladas de fosfatos. Para ello se requiere:

- A. Norma estricta a pisciculturas (fosfato por biomasa producida), con costo para pisciculturas de USD 48 millones.
- B. Alcantarillado ribereño Pucón-Villarrica, costo USD 33 millones, con modernización planta de tratamiento de aguas servidas de Villarrica por USD 3,5 millones.
- C. Planta tratamiento aguas servidas Curarrehue por USD 8 millones.
- D. Plan maestro aguas lluvia Villarrica por USD 40 millones.
- E. Plan reforestación con especies nativas cuencas por USD 10 millones.
- F. Conexión de cerca de 500 viviendas al sistema alcantarillado existente por USD 2,3 millones.

G. Instalación planta de tratamiento de aguas servidas a cerca de 1.300 viviendas cercanas a la ribera por USD 5,5 millones.

Además, un plan de buenas prácticas para la agricultura/ganadería y programa agricultura orgánica.

- 8. El plan pretende llevar al lago a su calidad ambiental de sus aguas que tenía el año 2000. Es decir, llevarlo 23 años atrás.
- 9. ¿Es seguro bañarse en el lago?
 La autoridad ambiental y sanitaria han dispuesto un sistema de banderas. Con bandera verde es seguro bañarse en playas aptas. Es apto para el baño hasta 10 ug/l de microcistina y 1.000 UFC NMP/100 ml de agua (coliformes fecales). Para ello se la SEREMI de Salud hace los análisis.
- 10. ¿Por qué hay coliformes fecales en esteros que llegan al lago en zonas urbanas?

 Hay cerca de 500 viviendas (Villarrica y Pucón) sin conexión al sistema de alcantarillado existente, cuyo costo de conexión es de USD 2,3 millones y que el plan contempla. No obstante, estas coliformes fecales al ingresar al lago bajan ostensiblemente por dilución y muerte, ya que solo duran algunas horas. Estudios no oficiales indican que dentro del lago están muy por debajo de la norma, ratificado por la SEREMI de Salud en muestreos para aprobar playas. No obstante, estas descargas aportan fosfatos al lago. Asimismo, la avifauna del humedal también aporta coliformes fecales. Se ha pedido insistentemente, que la SEREMI de Salud haga un estudio oficial.
- 11. ¿Quién es el responsable de aprobar y ejecutar el plan? Es el Ministerio del Medio Ambiente.
- 12. ¿En qué etapa se encuentra su aprobación? Se encuentra en consulta indígena por más de 2 años.
- 13. ¿En qué estado se encuentra hoy el lago?

 Se encuentra en una etapa intermedia (mesotrófico) de acuerdo con la normativa internacional.
- 14. ¿Dónde puedo obtener información verídica y confiable?

Link anteproproyecto plan descontaminación:

https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=934134

www.vigilanteslagos.org