



Referencias: Contaminación en el Lago Villarrica

Autor

Nombre del autor(es)
Email: ebaeza@bcn.cl
Tel.: (56) 32 226 3902

Nº SUP: 118672

Resumen

La contaminación del Lago Villarrica proviene de diversas fuentes que aportan nutrientes fósforo y nitrógeno, principalmente. Por otra parte, las algas microscópicas se alimentan de estos nutrientes abundantes y se desarrollan explosivamente, consumiendo el oxígeno disponible en el agua para todos los seres que la habitan, generando una falta de oxígeno que trae consigo la muerte de los seres vivos del Lago y, además, se rompe su equilibrio y capacidad de depuración natural.

Dado lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente elaboró el Decreto Supremo N°43, del 19 de octubre de 2017, que establece que la cuenca del Lago Villarrica está saturada, ya que de acuerdo a los resultados de medición de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental, se han superado los indicadores establecidos para evitar que se llegue a un nivel de contaminación irreversible. Con ello, se procede a elaborar un Plan de Descontaminación, con la participación del Ministerio del Medio Ambiente, autoridades locales y la comunidad.

Introducción

El presente informe se enfoca en las causas principales del problema de contaminación del Lago Villarrica, Región de la Araucanía, y las principales medidas que están tomando las autoridades nacionales y regionales para dar respuesta a este tema.

Para el desarrollo de este trabajo se han consultado diferentes fuentes, tales como medios de prensa nacionales y locales, Ley Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diario Oficial, entre otros.

Referencias sobre la contaminación del Lago Villarrica: causas y acciones (en orden cronológico)

1. La ministra de Medio Ambiente, Marcela Cubillos, anunció en su visita a La Araucanía que en tres meses se podría iniciar la elaboración del Plan de Descontaminación del Lago Villarrica. La secretaria de Estado señaló que las observaciones que realizó la Contraloría fueron subsanadas y confirmó el reingreso del decreto de saturación del Lago Villarrica para la toma de razón y de no existir nuevas observaciones se iniciarán las medidas para limpiar el lago.

Biobiochile (2018). En tres meses iniciaría plan de descontaminación en Lago Villarrica (Jueves 12 julio de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/2845f>

2. En Pucón se realizó el Primer Seminario de Cooperación Binacional Bavaria-Araucanía sobre intercambio de experiencias en materia de Gestión Integrada y Gobernanza de Cuencas, además de compartir insumos y herramientas para la Elaboración de un Plan de Descontaminación del Lago Villarrica. El objetivo fue intercambiar buenas prácticas y experiencias en el manejo sustentable de cuencas y apoyar con las posibles soluciones para la zona. Por otra parte, se plantearon soluciones para espacios rurales y zonas alejadas referidas al tratamiento de aguas residuales.

Cámara Chileno-Alemana (2018). Cooperación Chile-Bayern para la descontaminación del Lago Villarrica (18 de junio de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/2845p>

3. Una vez establecida la condición de “saturación” del Lago Villarrica, se procede a elaborar un Plan de Descontaminación. Al respecto, el Ministerio del Medio Ambiente requerirá del trabajo coordinado con diversos organismo públicos con competencia ambiental para el desarrollo del mismo y obviamente con la Municipalidad de Villarrica. El Municipio contribuirá en todas aquellas medidas que se determinen para la descontaminación del lago, abordando una serie de acciones que van desde la sensibilización y educación ambiental, hasta la presentación de proyectos técnicos para su financiamiento. También será contraparte, con la anuencia de la comunidad, para velar por que las medidas específicas que se adopten sean las necesarias, de acuerdo con lo que concluya la comunidad científica a este respecto.

Ilustre Municipalidad de Villarrica (2018). Municipio continúa impulsando la protección de las aguas del lago Villarrica (Jueves 12 de Abril de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/2844u>

4. El subsecretario de Medio Ambiente, Rodrigo Benítez, comenzó una serie de reuniones y actividades con autoridades locales sobre el plan de descontaminación del lago Villarrica, cuyo proceso de elaboración no toma nunca menos de un año. En esta etapa se formula un anteproyecto que luego se somete a consulta pública. Este sería el primer plan de descontaminación en materia de agua, siendo pioneros en la Región en una materia tan relevante como esta, la que involucra recursos que vienen del Estado y recursos de privados. Los principales temas a considerar en este plan tienen que ver con reforestación de las riberas de los ríos afluentes al lago y plantas de tratamiento en zonas que están aguas arriba, ya que actualmente las aguas servidas no se tratan de manera suficiente.

Emol (2018). Así será el primer plan de descontaminación de aguas en Chile: Medio Ambiente detalla estrategia para el lago Villarrica (29 de Marzo de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/28457>

5. En octubre de 2017 los entonces ministros de Medio Ambiente, Obras Públicas y Defensa, firmaron un decreto que establece como “zona saturada” a la cuenca del lago Villarrica de la Región de La Araucanía. Esto, dado que según estudios de 2016 los niveles máximos permitidos de fósforo, nitrógeno, clorofila y transparencia superan en un 80% los establecidos en la Norma Secundaria de Calidad Ambiental. Por otra parte, de acuerdo a la Ley 19.300, el Estado debe dictar normas secundarias de calidad ambiental para regular la presencia de contaminantes en el medio ambiente, de manera de prevenir que éstos puedan significar o representar un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente o la preservación de la naturaleza. Al respecto, Jorge Nimptsch, investigador del Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas de la UACH señaló que el lago recibe todo lo que emite la cuenca: desechos de los turistas, de los habitantes, de las empresas piscícolas, agrícolas y forestales y hasta de lo que emite el volcán. El investigador también plantea que los contaminantes actualmente no producen un daño directo a la salud humana, pero producen una resistencia al turista a venir.

Fundación Terram (2018). Decreto presidencial declara el lago Villarrica como “zona saturada” y obliga a ejecutar plan de descontaminación (marzo de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/2845w>

6. El subsecretario del Medio Ambiente, Rodrigo Benítez, visitó la región de la Araucanía para evaluar en terreno el problema de contaminación del Lago Villarrica, luego que fuera declarado zona saturada. La prioridad como gobierno está puesta en resolver este tema y dar tranquilidad a la ciudadanía. Los análisis efectuados a la fecha por la autoridad sanitaria confirman que se cumple la norma para su uso recreacional, no viéndose afectada la salud de la población. La autoridad señala que se trabajará en devolver al lago su condición natural pero que para revertir la situación se necesitará un esfuerzo conjunto de la ciudadanía, la autoridad y las empresas.

Ministerio de Medio Ambiente (2018). Subsecretario de Medio Ambiente revisa en terreno situación del Lago Villarrica (miércoles 28 marzo de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/2845r>

7. El problema central del lago son el alto ingreso de nitratos y fosfatos, razón por la que el futuro plan debe considerar bajar los niveles de ingreso de estos contaminantes. Entre las ideas a considerar están: mejoras en el alcantarillado ribereño, mejoras en tratamiento de aguas que descargan en lago, reforestación de la zona lacustre, dictar norma secundaria de calidad ambiental, reconversión de la agricultura y ganadería a sistemas más sustentables, desarrollar programa de educación ambiental, proyecto piloto de manejo integrado de cuenca, entre otras.

La Voz de Pucón (2018). 15 ideas para el plan de descontaminación del Lago Villarrica (13 de marzo de 2018). Disponible en: <http://bcn.cl/2845h>

8. La Municipalidad de Pucón desarrolló la primera mesa de trabajo sobre la declaración de zona saturada del lago Villarrica, dentro de la norma secundaria, la cual fue presidida por el alcalde Carlos Barra. Se dió a conocer lo que ya se ha avanzado, como son los convenios con universidades, organizaciones de ONG, entre otras, para avanzar con los trabajos de descontaminación; además, se iniciará un plan de monitoreo del lago y de sus afluentes, cuya información es solicitada por el Ministerio de Medio Ambiente para la elaboración del anteproyecto de descontaminación del lago Villarrica. Posteriormente, viene la consulta pública, la elaboración del proyecto definitivo, el pronunciamiento del consejo de Ministros para la Sustentabilidad, firma de la presidencia, toma de razón por la Contraloría General de la República y, finalmente la publicación en el Diario Oficial.

Ilustre Municipalidad de Pucón (2018). Municipio de Pucón realiza su primera reunión técnica por saturación del lago Villarrica. Disponible en: <http://bcn.cl/2845m>

9. Aguas Libres Villarrica consultó, por Ley de Transparencia al Ministerio de Medio Ambiente el estado actual de contaminación del Lago Villarrica. La respuesta es que está SATURADO porque se han superado indicadores (según Decreto Supremo N° 43 el 19 de Octubre 2017), que existen para cuidar que no se llegue a un nivel de contaminación tal, que sea una situación irreversible. Lo anterior implica que se debe dictar un **Plan de Descontaminación del Lago Villarrica**. Esta contaminación es de diversas fuentes que aportan nutrientes fósforo y nitrógeno, principalmente. Las algas microscópicas se alimentan de estos nutrientes abundantes y se desarrollan explosivamente, consumiendo el oxígeno disponible en el agua para todos los seres que la habitan. La falta de oxígeno trae la muerte de los seres vivos del Lago y hace que se rompa su normal equilibrio y posibilidad de depuración natural.

Mapuexpress (s/f). Estado actual de contaminación Lago Villarrica: Saturado. Disponible en: <http://bcn.cl/2846p>

Regulaciones en materia de contaminación del lago Villarrica

Decreto Supremo N° 43:

10. El Ministerio del Medio Ambiente elaboró un decreto (Decreto Supremo N°43 del 19 de octubre de 2017) que establece que la cuenca del Lago Villarrica está saturada, ya que de acuerdo a los resultados de medición de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental, se han superado los indicadores establecidos para evitar que se llegue a un nivel de contaminación irreversible. Existe evidencia que muestra que los parámetros de transparencia, clorofila "a" y fósforo disuelto, están por sobre la Norma. El exceso de nutrientes produce un proceso de eutrofización que genera un aumento desmedido de las algas, lo que disminuye el oxígeno del agua afectando al resto de la vida en el lugar. Por otra parte, en este crecimiento de algas hay distintas cepas que pueden producir efectos tóxicos en general, incluso en las personas al beber el agua o bañarse. En el caso específico de Villarrica, todavía no se confirma esto, pero se ha visto en otros lugares del mundo.

Diario UChile (2018). Lago Villarrica saturado: exceso de contaminantes pone en riesgo vida lacustre (Domingo 31 de diciembre 2017). Disponible en: <http://bcn.cl/2846x>

Ley Chile. Decreto N°43, de Octubre del 2017, declara zona saturada por clorofila "a", transparencia y fósforo disuelto, a la cuenca del lago Villarrica, Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: <http://bcn.cl/2847h>

Norma secundaria de calidad ambiental:

11. La evidencia y estudios señalan que: los signos de eutrofización del lago son evidentes y; existen diversas causas de origen antrópico que pueden afectar directa o indirectamente la calidad de las aguas del lago Villarrica, y por consiguiente su estado trófico. Considerando lo anterior, se dicta el Decreto N°19 que establece las normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del lago Villarrica, definiendo niveles de calidad en base al estado trófico. El objetivo de la regulación es proteger la calidad de las aguas del lago, de modo de prevenir un aumento acelerado de su estado trófico, provocado por la actividad antrópica dentro de su cuenca hidrográfica. Se definen áreas de vigilancia, condiciones de cumplimiento de las normas secundarias de calidad ambiental, muestreos, fiscalización, entre otros.

Diario Oficial de la República de Chile (2013). Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Villarrica, Ministerio del Medio Ambiente (Miércoles 16 de Octubre de 2013). Disponible en: <http://bcn.cl/284ao>

Disclaimer

Asesoría Técnica Parlamentaria, está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.



Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)