



ORD. : DGA ARAUCANIA N° 542,
 ANT. : ORD. N° 200091 de fecha 26 e febrero de 2020.
 MAT.: Ratificación de medidas por parte de este Servicio, en la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Ambiental de la cuenca del lago Villarrica.

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
OFICINA DE PARTES
 N° INGRESO CORRELATIVO 448/2020
 FECHA 09/04/2020 HORA 11:00 AM
 TRAMITE PEU
 REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



TEMUCO, 10 MAR 2020

DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS, REGION DE LA ARAUCANIA.

**A : SR. ANSELMO RAPEZMAN MARIN.
 SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE.
 REGION DE LA ARAUCANIA.**

En relación a lo solicitado, respecto a la ratificación de medidas por parte de este Servicio, en la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Ambiental de la cuenca del lago Villarrica, cumpro con informar al respecto:

Medidas Propuestas	Responsables
<p>Desde la entrada en vigencia del presente Decreto, toda vivienda nueva que quiera instalarse dentro de la Zona buffer o que se emplace sobre un acuífero declarado vulnerable por la DGA y/o SERNAGEOMIN, tendrá prohibido el uso de letrina, pozo negro o fosa séptica sin tratamiento posterior como sistema de tratamiento y disposición de sus residuos líquidos domiciliarios.</p> <p>Para viviendas existentes que cuenten con soluciones sanitarias como la descrita anteriormente y que se ubiquen dentro de las áreas mencionadas, se establecerá un plazo máximo de 5 años desde la entrada en vigencia del PDAV implementar soluciones.</p> <p>Dentro de esta medida podemos señalar que la DGA determina la vulnerabilidad del acuífero en un punto específico, siempre que la solución sea infiltrar y además califique como Fuente Emisora, la cual corresponde a una Carga Contaminante Media Diaria equivalente a 100 habitantes / día. (De acuerdo a lo establecido en el DS 46), lo cual no se daría en este caso ya que las descargas serían provenientes de casas habitación, con un promedio de 4-5 hab.</p> <p>Por tanto, el concepto de vulnerabilidad que determina la DGA, está dentro del contexto del DS 46, lo cual no se podría aplicar ya que la descarga no califica como Fuente Emisora.</p>	<p>Directo SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, DGA SERNAGEOMIN</p>

Medidas Propuestas	
<p>Dentro del primer año de puesta en marcha del PDAV, el Ministerio del Medio Ambiente implementará un sistema de alerta temprana capaz de predecir el aumento de probabilidad de ocurrencia y la magnitud de un evento de florecimiento de algas en el lago Villarrica en base a variables ambientales medibles, entre las que se considerarán las campañas de monitoreo de la NSCA y los datos entregados por la DGA.</p> <p>Las predicciones de este sistema serán reportadas en una plataforma de libre acceso y de tal manera que sean fácilmente entendibles por la ciudadanía.</p> <p>Al respecto podemos señalar que la metodología para alerta temprana corresponde a Boyas, las cuales deben ser instaladas en cada área de vigilancia (actualmente existe una instalada en el sector la poza) junto con estaciones meteorológicas que nos entreguen variables importantes que son propicias para la aparición de estos fenómenos, como también la dirección del viento, para poder determinar el desplazamiento de éste.</p> <p>Al respecto ratificamos esta medida.</p>	<p>Directo MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Indirecto DGA</p>
<p>A partir de la entrada en vigencia del PDAV, la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de la Araucanía, en coordinación con la DGA, diseñarán una red de monitoreo de la cuenca hidrográfica del lago Villarrica. Los puntos a monitorear deben ser seleccionados de tal manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueda construir un balance de masa integro de los afluentes principales del lago • Se pueda inferir el aporte en concentraciones ambientales de las fuentes puntuales y áreas de contaminación difusa • Se pueda determinar la calidad natural de los aportantes al Lago Villarrica. <p>La DGA, deberá monitorear la calidad del agua en aquellos puntos que defina la Red de monitoreo de la cuenca anteriormente descrita, considerando al menos los siguientes parámetros: Caudal, Fósforo Total (PT), Fósforo disuelto (P-PO₄), Nitrato (N-NO₃), Nitrito (N-NO₂), Nitrógeno Total (NT), Nitrógeno Amoniacal (N-NH₄), Nitrógeno Total Kjeldahl (NTK), Conductividad (uS/cm), PH, Temperatura (°C), Oxígeno Disuelto (ppm).</p> <p>La frecuencia de este monitoreo deberá ser trimestral y se deberá emitir un reporte anual de los resultados a la Seremi del Medio Ambiente. Para llevar a cabo este monitoreo, la DGA procurará obtener financiamiento sectorial o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).</p> <p>Al respecto ratificamos esta medida.</p>	<p>Directo SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE Indirecto DGA</p>

Medidas Propuestas	
<p>Desde la puesta en marcha del Plan de Descontaminación del Lago Villarrica, El Ministerio del Medio Ambiente, en conjunto con la DGA desarrollarán un estudio que permita entender el comportamiento del acuífero y su conexión con el Lago Villarrica. Este estudio deberá cumplir los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir la geometría y los límites espaciales del acuífero de la cuenca del Toltén que pueda influenciar el nivel y la calidad de agua del lago Villarrica Desarrollar un modelo de aguas subterráneas que permita identificar la influencia del acuífero en el nivel y la calidad de agua del lago Villarrica. El modelo debe incluir las principales fuentes puntuales y difusas. Comprender las propiedades hidrogeológicas de la cuenca espacialmente distribuidas y definir las vulnerabilidades del acuífero. <p>Los resultados de este estudio deberán estar disponibles a más tardar en 4 años desde la entrada en vigencia del PDAV</p> <p>Al respecto ratificamos esta medida.</p>	<p>Directo del Ministerio del Medio Ambiente Indirecto DGA.</p>
<p>Los organismos y servicios públicos deberán anualmente determinar los requerimientos asociados al cumplimiento de las medidas y actividades establecidas en el presente Decreto, a fin de solicitar el financiamiento que asegure dicho cumplimiento.</p> <p>Al respecto ratificamos esta medida.</p>	<p>Todos los SS.PP.</p>
<p>Todas las Instituciones que tengan asociadas medidas de este Decreto, deberán presentar a la SEREMI del Medio Ambiente, un programa de trabajo para dar cumplimiento a los compromisos del Plan, que se entregará en marzo de cada año y un reporte de lo ejecutado en diciembre de cada año. Ambos documentos serán difundidos en la página web del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Al respecto ratificamos esta medida.</p>	<p>Todos los SS.PP.</p>

Sin Otro Particular,

Saluda atentamente a Ud.,

F. B. P.
FGT/HES/KIC

DISTRIBUCIÓN:

- SEREMI del Medio Ambiente, Dirección: Lynch N° 550, Temuco.
- Archivo.
- Nº de Proceso: 13929812

[Handwritten Signature]
Freddy Guzmán Torres
Director Regional de Aguas
Región de La Araucanía