

**ORDENA MEDIDAS PROVISIONALES PRE-  
PROCEDIMENTALES QUE INDICA A HIDRONOR CHILE  
S.A. EN EL MARCO DE LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD  
FISCALIZABLE RELLENO SANITARIO E INDUSTRIAL  
HIDRONOR COPIULEMU**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 480**

**SANTIAGO, 5 de marzo de 2021**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "Reglamento SEIA"); en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°2516 de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija su organización interna; en el Decreto Supremo N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra cargo de Fiscal; en la Resolución Exenta N°287, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal, y, en la Resolución Exenta N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES GENERALES**

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Superintendencia" o "SMA") fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. Además, dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas provisionales, en carácter pre procedimental, con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, las cuales se encuentran reguladas en el artículo 48 de la LOSMA y el artículo 32 de la Ley N°19.880.

3. En aplicación de esta normativa, y en atención a lo que se expondrá a continuación, la Superintendencia estima necesario decretar medidas provisionales pre-procedimentales por un plazo de 15 días hábiles, en contra de Hidronor Chile S.A., RUT N°96.607.990-8, en adelante, "el titular", respecto de la Unidad Fiscalizable "Relleno Sanitario e

*Industrial Hidronor Copiulemu*". Las medidas se fundamentan en el derrame de lixiviados ocurrido en la instalación, producto de la rotura de un ducto, los que escurrieron a través de canaletas de aguas lluvia hacia el estero El Rabito, tributario del estero Copiulemu que en su trayecto cambia de nombre a estero Chaimávida, alterando la calidad de las aguas de dicho estero, afluente del río Andalién, aguas que son utilizadas para riego, bebida animal y recreación con contacto directo, situaciones que hacen que se genere un riesgo inminente de daño al medio ambiente y a la salud de las personas.

## II. ANTECEDENTES GENERALES DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

4. La Unidad Fiscalizable "*Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu*" está ubicada en la Ruta CH 146, Concepción Cabrero, Km 25, comuna de Florida, provincia de Concepción, región del Bío Bío, y está conformada por los siguientes proyectos: a) "Centro de Almacenamiento y Transferencia, Recuperación y Revalorización de Residuos, Tratamiento y Disposición de Desechos de Origen Industrial y Domiciliarios" (RCA 81/2000); b) "Modificación Proyecto Centro de Almacenamiento y Transferencia, Recuperación y Revalorización de Residuos, Tratamiento y Disposición de Desechos de Origen Industrial y Domiciliarios" (RCA 283/2004); c) "Optimización del Manejo de Residuos Industriales en el Relleno Sanitario de Copiulemu S.A." (RCA 360/2006); d) "Optimización del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos de Copiulemu S.A." (RCA 153/2007) y e) "Cambio sitio Disposición Riles Copiulemu" (RCA 84/2009), todas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la región del Bío Bío; f) "Ampliación Relleno Sanitario Copiulemu Etapa 4" (RCA 71/2012), y g) "Etapa IV depósito de seguridad-Planta Hidronor Copiulemu" (RCA 318/2018), ambas de la Comisión de Evaluación de la región del Biobío.

5. La Unidad Fiscalizable consiste en un relleno sanitario e industrial que se dedica a gestionar, tratar, inertizar y disponer en sus instalaciones, tanto residuos sólidos domiciliarios (RSD), como residuos industriales sólidos no peligrosos (RESNOPEL), residuos industriales peligrosos (RESPEL) que sean susceptibles de ser inertizados para luego ser dispuestos junto a los RESNOPEL, y a recepcionar y tratar residuos industriales líquidos de generadores externos. En sus instalaciones, cuenta con cuatro etapas del Relleno Sanitario habilitadas, dos de ellas cerradas (Etapa 1 y 2), y dos en operación (Etapas 3 y 4), así como cuatro etapas destinadas a Depósito de Seguridad para RESNOPEL, dos de ellas cerradas, una en operación y otra disponible. El relleno sanitario recibe residuos sólidos domiciliarios y urbanos procedentes de las comunas de Hualpén, Talcahuano, Florida, Lota y Cabrero.

6. La Unidad Fiscalizable se emplaza en un predio del Titular, en un entorno de carácter agrícola, el cual se ubica en la comuna de Florida, y en un sector cercano a la localidad de Chaimávida, comuna de Concepción, y a 300 metros del estero Curapalihue, que en su trayecto luego cambia de nombre a estero Chaimávida, según da cuenta la siguiente imagen:



Fuente: Acta Fiscalización ambiental de fecha 23-02-2021, página 4, Figura N°1.

### III. ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SOLICITUD DE MEDIDAS

7. Con fecha 23 de febrero del presente año, se realizó una actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable "Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu" por parte de la Oficina Regional del Bío Bío, debido a un aviso de contingencia reportado en el Sistema de Reporte de Incidentes de la SMA, asociado a un vertimiento de lixiviados a cuerpo de agua superficial, producto de rotura de sistema de conducción (ducto); durante la fiscalización se realizaron mediciones, e inspecciones tanto externas (en sector Chaimávida y cuerpos de agua involucrados) como internas (al interior de la UF).

8. El reporte de incidente recepcionado a las 11:57 del día 23 de febrero señala "Descripción del Incidente: A las 8:30 am. aproximadamente, supervisor de planta alerta sobre el vertimiento de líquidos lixiviados, el cual habría alcanzado las canaletas de aguas lluvia y estero colindante a la instalación. Frente al evento se activan los protocolos de emergencia, verificando la procedencia de la falla para controlar el vertimiento y con las labores de contención y limpieza. Se procede a comunicar del evento a la I. Municipalidad de Florida y Concepción, comunidad cercana a la instalación y SEREMI de Salud (...)"

9. Durante la fiscalización, mediante contacto telefónico con el Gerente General, se señala que la contingencia se produjo por una posible rotura de ducto destinado a la conducción y trasvasije de lixiviados entre diferentes sectores del relleno sanitario y que la información preliminar daría cuenta que luego de realizarse maniobras de preparación para el periodo invernal del 2021, durante la tarde del día 22 de febrero, una retroexcavadora habría dañado un ducto de conducción, vertiéndose un estimado preliminar de 300 metros cúbicos (300 m<sup>3</sup>) de lixiviado, los cuales habrían escurrido por canaletas de aguas lluvia hacia un estero, que luego se determinó que correspondía al estero El Rabito, el cual tributa al estero Curapalihue, que en su trayecto cambia de nombre a estero Chaimávida. El derrame habría ocurrido entre las 22:00 horas del día 22 de febrero y 08:30 del día siguiente.

10. Con motivo de la fiscalización, se constatan los siguientes hechos:

a. **Estación 1:** se realizan mediciones in situ en estero Curapalihue, próximo a sector poblado. Las características observadas en el agua superficial no resultaron anómalas en cuanto a color y parámetros fisicoquímicos, pero se verificó un olor con tonos característicos a lixiviado. Las mediciones efectuadas en terreno, permitieron observar que el lixiviado derramado había pasado aguas abajo sin detenerse en este punto.



b. **Estación 2:** se realizan mediciones en el estero Chaimávida, antes de la confluencia con el estero Las Puyas. Se observó que el agua presentó gran turbidez por presencia de sólidos totales suspendidos, asociados a faenas de despeje de ribera izquierda que la empresa Hidronor se encontraba realizando aguas arriba de este punto. Las mediciones realizadas en el lugar permitieron constatar que la mancha de lixiviados había pasado por este punto, desplazándose aguas abajo. Se observó presencia de un camión aljibe de Hidronor, succionando agua superficial limpia desde el estero Chaimávida, para ser reincorporada aguas abajo.



c. **Estación 3:** sector puente peatonal sobre el estero Chaimávida denominado El Callejón, que se ubica en la localidad de Chaimávida. Las mediciones realizadas en el sector permitieron observar que la mancha de lixiviado se encontraba detenida en este

punto, producto de la abundante vegetación existente en el cauce que limitaba su escurrimiento. Los parámetros medidos, así como el color y olor corresponden a los de lixiviado.

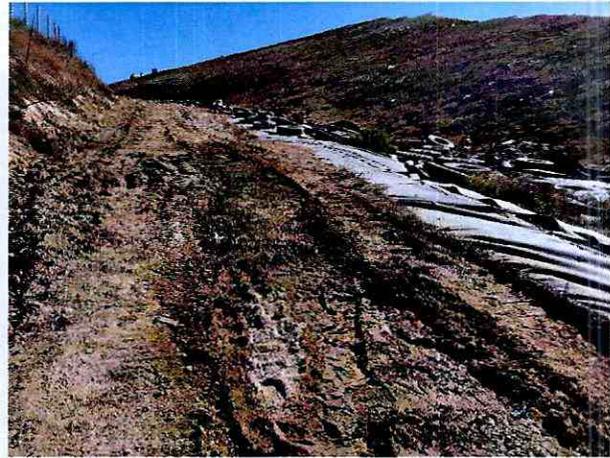
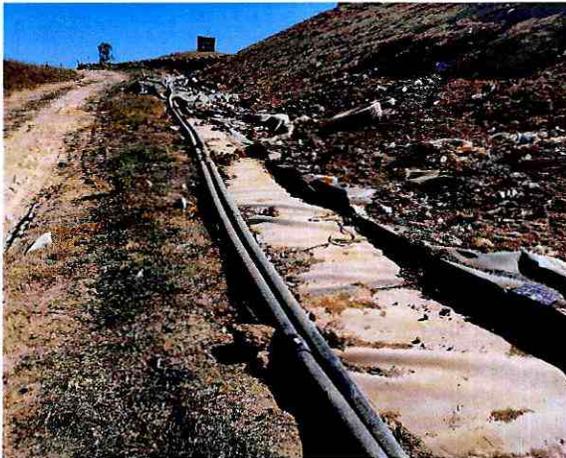
Posteriormente, por la ribera derecha del estero Chaimávida, se observa la presencia de camiones aljibe inyectando agua limpia en el estero para facilitar el escurrimiento de los lixiviados y aumentar el caudal en ese punto. Luego, al finalizar las actividades en terreno, se observa en este mismo punto la presencia de personal del laboratorio ETFA SGS CHILE, realizando un muestreo de aguas superficiales en este punto, a petición del titular.



d. **Estación 4:** sector estero El Rabito. Se inspeccionó el sector donde se localizan las canaletas de aguas lluvias al Noreste del depósito de seguridad N°3. No se observó escurrimiento de lixiviados por dichas canaletas al momento de la inspección.

e. **Estación Oficina Administrativa Hidronor:** se realiza reunión de inicio con Jefe de Planta, en compañía de funcionarios de la SEREMI de Salud y de SENAPESCA BIOBIO, también presentes en la instalación. Durante la reunión de inicio, en respuesta a consulta formulada por la SMA, el Jefe de Planta ratifica la información comunicada preliminarmente por el Gerente general, en cuanto al posible volumen derramado y las posibles causas del incidente.

f. **Estación 5:** se efectúa inspección del sector Noreste del relleno sanitario donde se pudo observar el lugar donde se encuentra el sistema de ductos de HDPE utilizados para trasvasiar lixiviados desde distintas piscinas o sectores del relleno sanitario y se inspecciona la canaleta que habría recibido el flujo de lixiviados derramados. Se constata que dicho flujo en la canaleta se encontraba detenido y el tramo de 40 metros del ducto dañado ya había sido cambiado, no encontrándose en operación. El escurrimiento por el camino lateral interno se encontraba detenido producto de dique de tierra habilitado en el lugar. Se inspecciona la canaleta de aguas lluvias que conecta con el Estero El Rabito, encontrándose evidencias de presencia de lixiviado. Sin embargo, al momento de la inspección, el vertimiento ya había sido detenido previamente.



11. Mediante el Memorándum N°1, de fecha 26 de febrero de 2021, el Jefe de la Oficina de la región del Bío Bío de la SMA, solicitó al Superintendente la adopción de medidas provisionales, en carácter pre procedimental, en atención al riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas debido a la contingencia producto del vertimiento de lixiviados no tratados a cuerpo de agua superficial, que afecta a la Unidad Fiscalizable “Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu”.

12. Las anteriores conclusiones, con sus correspondientes medios de prueba permiten justificar la existencia de un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, así como el fundamento y proporcionalidad de las medidas provisionales que serán decretadas.

#### IV. INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE AL PROYECTO

13. Previo a abordar los riesgos asociados a la contingencia que afecta al relleno sanitario e industrial, cabe señalar que a la Unidad Fiscalizable le son aplicables las siguientes exigencias:

##### i. Resolución Exenta N°81/2000

**a. Considerando 3.2.1.9 “Otras instalaciones a):** Sistema de drenaje de aguas lluvias: Se contempla la construcción de canales perimetrales de recepción de aguas lluvias, que permitirán recibir el agua de toda el área del vertedero y evitar el escurrimiento hacia el área de disposición de los residuos (...).”

**b. Considerando 4.2 “Generación de residuos y emisiones: Etapa de Operación (...) b) Residuos líquidos.** Los residuos líquidos generados por el proyecto durante la etapa de operación serán tratados de acuerdo al esquema presentado en la figura 4.1 (...).”

**c. Considerando 8 N°1.3 “Medidas de control de riesgos y prevención de accidentes (...) 1.3.1 Identificación de riesgos y accidentes ambientales (...) escapes y derrames (...) 1.3.2 Medidas de prevención de riesgo (...) b) escapes y derrames (..)** Se contará con los equipos necesarios para el control de derrame de las sustancias que se estén gestionando o en caso alternativo, se mantendrán contratos con profesionales que puedan dar este servicio (...).”

ii. Resolución Exenta N°283/2004

**a. Considerando 3 (...)** “**Sistema de extracción de lixiviados.** En la parte central de la celda se localizará una zanja. En su interior se colocarán dos tubos perforados de HDPE, de diámetro 160 mm, los cuales desembocarán en dos cámaras, también de HDPE, de 1 m. de diámetro, en el interior de las cuales estarán colocadas las bombas sumergibles (caudal: 35 m<sup>3</sup>/h), que enviarán los líquidos recogidos hasta la piscina de almacenamiento de lixiviados generados en el relleno de seguridad.

**b. Piscina de lixiviados.** Considerando que los residuos a disponer en la nueva celda del relleno de seguridad serán sólidos inertizados y sin inertizar, se asume que los “lixiviados” se producirán por la percolación de las aguas lluvias que entrarán en contacto con los sólidos sin inertizar. Con el objetivo de evitar la contaminación eventual del agua lluvia debido al escurrimiento de ésta por el relleno, se ha considerado la utilización de la piscina de almacenamiento existente de 3000 m<sup>3</sup>, lo que permitirá enviar en forma paulatina esta agua a la Planta de tratamiento. Dicha capacidad permitirá recoger el agua lluvia caída sobre el relleno durante más de 4 meses. Cabe destacar, que el tamaño de la piscina obedece a la necesidad de minimizar la permanencia del agua lluvia en el relleno. Lo anterior se implementará de manera equivalente a lo realizado en las celdas del relleno de seguridad ya implementado. Por último, los flujos de lixiviado que se espera manejar no representan problema de ser gestionados en la piscina existente.

**c. Planta de tratamiento.** Los lixiviados que percolen a través de la nueva celda del relleno serán tratados en la planta de tratamiento existente en Copiulemu. Tal como se indicó anteriormente, la generación de lixiviados de un relleno sanitario es superior a la de un relleno de seguridad, por tanto, la planta de tratamiento no tendrá inconvenientes en recibir estos lixiviados”.

iii. Resolución Exenta N° 71/2012

**a. Considerando 3.1 (..) Descripción de proyecto**  
**Sistema de drenaje y extracción de lixiviados:** “Se considera un sistema de drenaje consistente en una geomalla polimérica de 5 mm de espesor, protegida con un filtro geotextil y complementada por zanjas drenantes longitudinales a la cuenca, dotadas de tuberías de drenaje de HDPE de 150 mm corrugado de pared interior lisa. La zanja drenante tiene como objetivo coleccionar los lixiviados en la zona situada a niveles menores a cota 125 m y conducirlos hasta un sumidero principal.

Los líquidos correspondientes a aportes de aguas lluvia en las etapas iniciales de llenado serán separados mediante un pretil, de 1m de altura que se extiende entre ladera Norte a Ladera sur, con una pendiente de 0,5% y termina en un sumidero auxiliar localizado en Ladera Sur, al extremo norte del proyecto. Al pie del talud, aguas arriba del pretil separador de lixiviados, se colocará grava rodeando una tubería drenante de HDPE de 150 mm. Los sumideros consistirán en tuberías de cemento comprimido 1 m de diámetro, por donde se colocarán las bombas de impulsión de lixiviados. Estas tuberías se apoyarán en el fondo del sumidero en sendas capas de gravas.

(...) Para la recolección se utilizará una tubería de 1.000 mm desde la superficie hasta la cámara que recolecta los lixiviados. Se utilizará una cámara de HDPE con altura igual a 1,5 m y 1 m de diámetro. Para el bombeo se utilizarán las bombas sumergibles que usualmente utiliza Copiulemu”.

**b. Considerando 3.1 “(...) Etapa de Operación (...)**  
**Medidas de prevención y de control.** En el Anexo 4 de la DIA se adjunta el plan de emergencia del Relleno

Sanitario, además, se cuenta con un sistema de monitoreo vigilancia ambiental, el cual se adjunta en el Anexo 6 de la DIA”.

14. De esta manera, conforme al análisis de los antecedentes de la Unidad Fiscalizable “Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu” y considerando la actividad de fiscalización desarrollada, es posible presumir fundadamente el incumplimiento grave de las obligaciones del titular en cuanto a:

- a. Falla en el sistema de extracción de lixiviados.
- b. Falta de ejecución de medidas de prevención para el control del derrame.

## V. CONFIGURACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA ORDENAR MEDIDAS PROVISIONALES

15. De los artículos 48 de la LOSMA y 32 de la Ley N°19.880, se desprende que los requisitos que se deben configurar para que el Superintendente ordene medidas provisionales son: (i) la existencia de un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas (*periculum in mora*); (ii) la presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de la infracción cometida (*fumus bonis iuris*); y (iii) que las medidas ordenadas sean proporcionales, velando porque no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes.

16. En cuanto a la existencia del **daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas**, la jurisprudencia ha señalado que “riesgo y daño inminente, para efectos de la adopción de medidas provisionales, son expresiones en efecto intercambiables, pues se trata de un escenario todavía no concretado o no del todo”<sup>1</sup>. Asimismo, que la expresión “daño inminente” utilizada para el precepto, a la luz de la naturaleza cautelar de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio”<sup>2</sup>.

17. Como se ha señalado en detalle en los considerandos anteriores de la presente resolución y de los hechos constatados durante la fiscalización ambiental realizada con fecha 23 de febrero de 2021 y mediciones efectuadas, respecto de la Unidad Fiscalizable “Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu”, cabe tener en consideración lo siguiente:

a. Producto del derrame de aproximadamente 300 m<sup>3</sup> de lixiviados no tratados por rotura de un ducto, se produjo la alteración en la calidad del agua superficial del estero Curapalihue (Chaimávida), tributario del río Andalién.

b. De acuerdo a mediciones realizadas por la SMA en diversos puntos del estero Chaimávida, el derrame alteró el perfil físico-químico de las aguas superficiales, incrementando significativamente la conductividad eléctrica y el pH, por el aumento de las sales y otros compuestos contenidos en el lixiviado no tratado, que ingresó por casi 10 horas, al estero Curapalihue (Chaimávida).

c. De acuerdo a reportes preliminares de SERNAPESCA región del Biobío, el lixiviado presente en el estero Chaimávida habría ocasionado la muerte de peces,

<sup>1</sup> Segundo Tribunal Ambiental. Sentencia Rol R-44-2014, de 4 de diciembre de 2015, considerando 56°.

<sup>2</sup> Corte Suprema. Sentencia Rol 61.291, de 24 de abril de 2017, considerando 14°.

debido a la alteración en la calidad del agua en la zona de la pluma del derrame, el cual se desplaza desde la UF hacia el río Andalién.

d. Debido a la presencia de vegetación dentro del cauce, y al escaso caudal presente en esta época del año, la velocidad de escurrimiento es más lenta, por lo que los lixiviados podrían permanecer aposados en diversos puntos del estero Chaimávida.

e. El sector del poblado de Chaimávida se abastece de agua para consumo humano desde un sistema de Agua Potable Rural, cuyos puntos de captación se encuentran próximos al estero, pero a mayor cota (aguas arriba).

f. El poblado de Chaimávida se emplaza en un sector agrícola, en que las aguas del estero son utilizadas para la bebida de animales y para riego.

g. El río Andalién recibe las aguas del estero Chaimávida a la altura del sector denominado Puente 2, lugar donde existen diversos campings y donde los visitantes realizan actividades con contacto directo en las aguas del río.

18. En atención a los antecedentes señalados, el derrame de lixiviados produjo una alteración en la calidad de las aguas superficiales del estero Chaimávida que conllevó la muerte de peces, aguas que además son utilizadas para bebida animal y para riego, por las características agrícolas de la zona, lo cual genera un riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas. A lo anterior se debe considerar también la cercanía de los puntos de captación del APR respecto del estero, y el uso recreacional de las aguas del río Andalién. Por otra parte, la inexistencia de planes de contingencia no permite dar una pronta y correcta respuesta a la situación.

19. En este contexto, cabe señalar que la Organización Mundial de la Salud define salud como un *“estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*<sup>3</sup>. La exposición a residuos líquidos no tratados provenientes de un relleno sanitario pueden afectar el bienestar o la salud de las personas, por la alteración de la calidad de las aguas de los cuerpos receptores de los mismos, aguas que son utilizadas por la población en el riego de hortalizas, las que por ingesta pueden generar afecciones estomacales, así como afectación por contacto directo con las aguas por uso recreacional.

20. Al respecto, se debe tener presente lo resuelto por la Excm. Corte Suprema, en fallo de fecha 24 de abril de 2017 (Rol N°61.291-2016), donde concluyó que el daño inminente y grave en una medida es distinto al daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300 (*“toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”*) y cuya reparación se somete a un procedimiento diferente. Así, expresamente se ha reconocido que:

*“(…) la expresión ‘daño inminente’ utilizada por el precepto, a la luz de la naturaleza cautelar de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio. La precisión anterior resulta de la mayor importancia, en tanto los parámetros para la evaluación de este riesgo ambiental no resultan tan rígidos como aquellos que determinan el daño ambiental.”*  
(Considerando N° 14).

21. En esta línea, mediante sentencia Rol R-95-2016 (acumula Rol R-103-2016), de 16 de noviembre de 2016, el Ilte. Segundo Tribunal Ambiental se manifestó en el mismo sentido, señalado que:

<sup>3</sup> <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>

*“(…) se debe tener presente que la dictación de medidas provisionales conforme al artículo 48 de la LOSMA, no exige la concurrencia de un daño, sino la generación de un “riesgo” al medio ambiente o para la salud de la población. En efecto la norma en comento, señala que el objeto de las medidas provisionales es (...) evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas’, lo que implica encontrarse frente a un riesgo y tomar medidas para evitar la concreción del daño” (Considerando Decimooctavo).*

22. En cuanto a la **presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de la infracción cometida**, para la adopción de medidas provisionales no se requiere la plena probanza y acreditación de los hechos ilícitos, lo que es propio de la resolución de fondo propiamente sancionadora, sino la fundada probabilidad de los mismos, basada en datos concretos y expresados, sin que ello presuponga infracción del principio de presunción de inocencia. Así, en el presente caso existen antecedentes que, con elementos de juicio, permiten no sólo dar cuenta de la urgencia en la dictación de las medidas, sino la relación que existe entre el peligro y los hechos comprobados, más aún, tomando en consideración lo constatado durante la inspección ambiental de fecha 23 de febrero de 2021, en que la calidad de ministro de fe que inviste al personal que realizó la actividad de fiscalización, dotan al Acta de Inspección Ambiental de un grado de certeza tal, que prácticamente no deja margen de duda respecto de la constatación de las infracciones que ellas declaran y los potenciales efectos que éstas pueden estar produciendo en el medio ambiente y/o en la salud de las personas.

23. En relación a que las **medidas ordenadas sean proporcionales, velando porque no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes**, la doctrina ha señalado que, existiendo la posibilidad de la dictación de medidas provisionales que incidan sobre derechos fundamentales del sujeto fiscalizado, es necesario que la autoridad administrativa decrete la medida menos intrusiva para estos derechos posiblemente afectados<sup>4</sup>.

24. El artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República mandata a que el Estado vele por la preservación de la naturaleza. Con este fin, el constituyente estableció que la ley podrá restringir derechos o libertades en pos de la protección del medio ambiente. En este sentido, decretar medidas provisionales en el presente caso se orienta al cumplimiento de dicho mandato constitucional y se enmarca dentro de las facultades que asisten a la SMA.

25. En este sentido, se debe indicar que, aunque esta Superintendencia puede imponer cualquiera de las medidas que se encuentran contempladas en el catálogo del artículo 48 LOSMA, en el presente caso ha ordenado aquellas medidas de control que permitan monitorear y analizar información y antecedentes que corresponde presentar al titular. Para estos efectos se ha tenido en consideración lo constatado en la inspección ambiental que da cuenta de la situación de daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas.

26. De esta manera, las medidas tienen por objeto brindar seguridad y control al problema que presenta el proyecto, las que resultan totalmente proporcionales a la infracción, consistente en el grave incumplimiento de las Resoluciones de Calificación Ambiental, al fallar el sistema de extracción de lixiviados y no ejecutar medidas de control para contener el derrame, lo anterior, en virtud del artículo 35 letra a) en relación al numeral 2, letra e),

<sup>4</sup> BORDALÍ, Andrés y HUNTER Iván, Contencioso Administrativo Ambiental, Librotecnia, 2017, p.360.

del artículo 36 de la LOSMA, medidas que resultan proporcionales también en atención al riesgo que conlleva para el medio ambiente y la salud de la población la presencia en el cauce de lixiviados no tratados como consecuencia del derrame, teniendo en consideración la existencia de un APR en las proximidades del estero Chaimávida, y uso de sus aguas para bebida animal y para riego, así como el uso de las aguas del río Andalién, para recreación con contacto directo.

27. Finalmente, cabe hacer presente que las medidas provisionales pre-procedimentales que en este acto se decretan, además de ser necesarias para prevenir o precaver un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, resultan absolutamente proporcionales al tipo de infracciones cometidas, así como a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, las que serán aplicadas y evaluadas en la etapa procedimental que corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 del mismo cuerpo legal.

28. En base a lo expuesto, este Superintendente comparte las conclusiones del Memorandum N°1, en cuanto existe un riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas, haciendo procedente en consecuencia las medidas provisionales pre-procedimentales que en este acto se decretan, debido al derrame de lixiviados no tratados ocurrido en el relleno sanitario e industrial, lo que genera la alteración en la calidad de las aguas superficiales del estero Chaimávida y con ello la afectación al ecosistema y posible afectación a la salud de las personas que utilizan las aguas para riego, bebida animal y recreación con contacto directo.

29. En atención a las consideraciones anteriores, se procederá a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** **ORDENAR** las medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en la **letra f) del artículo 48 de la LOSMA**, a Hidronor Chile S.A., RUT N°96.607.990-8, respecto de la Unidad Fiscalizable "*Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu*", ubicada en Ruta CH 146, Concepción Cabrero, Km 25, comuna de Florida, provincia de Concepción, región del Bío Bío, por un **plazo de 15 días hábiles**, contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:

1) Implementar un plan de monitoreo de variables físico-químicas y bacteriológicas que considere ocho (8) puntos de muestreo, en cuatro (4) campañas separadas, respecto de agua superficial y sedimentos.

Las tablas siguientes presentan los puntos geográficos para muestreo de agua superficial y sedimentos (estero Chaimávida y río Andalién), en coordenadas UTM – Datum WGS84 Huso 18, y los parámetros a ser analizados:

**Tabla 1**

Punto	Coordenada Sur (mS)	Coordenada Este (mE)
1	5918094	691271
2	5918271	690910
3	5918018	690571
4	5918829	689807
5	5918876	689447
6	5919071	689033
7	5922664	687018
8	5922321	685989

**Tabla 2**

Parámetro	Norma de referencia
pH	(a) y (b)
Conductividad específica (de terreno)	(b)
Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	(b)
Cloruros	(b)
Cianuros	(a) y (b)
Cromo total	(a) y (b)
Tetracloroetano, Benceno, Tolueno, Xileno (Tabla 3 Sustancias orgánicas)	(b)
Coliformes fecales	(a) y (b)
Coliformes totales	Sin norma de referencia
Color verdadero	(a) y (b)
Olor	(b)
Examen de toxicidad LCD 50 mediante <i>Daphnia sp</i>	Sin norma de referencia

**NOTA:** Técnicas y límites de detección asociados a la calidad del agua superficial, establecidos tanto en (a) el D.S. N° 143/2009 MINSEGPRES Tabla N° 1, y en (b) NCh N° 1.333/78 Uso 5. Requisitos para bebida de animales que se asociada a la NCh N° 409/04.

**Plazo de ejecución:** las campañas de monitoreo deben ser realizadas al segundo, sexto, décimo y décimo quinto día hábil, contados desde la notificación de la presente resolución.

**Medio de verificación:** los muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia. El titular deberá remitir un informe de avance con los resultados de la primera campaña al duodécimo día hábil contado desde la notificación de la presente resolución, y un reporte final pasados 10 días hábiles después de la cuarta campaña de muestreo.

2) Implementar un plan de monitoreo de variables físico-químicas y bacteriológicas que consideren un (1) punto de muestreo, en nueve (9) campañas separadas, respecto de agua cruda (punto de captación APR Chaimávida).

Las tablas siguientes presentan los puntos geográficos para muestreo de agua cruda en coordenadas UTM – Datum WGS84 Huso 18, y los parámetros a ser analizados:

**Tabla 3**

Punto	Coordenada Sur (mS)	Coordenada Este (mE)
1	5918746	689650

**Tabla 4**

Parámetro	Norma de referencia
pH	NCh409/04
Conductividad específica (de terreno)	NCh409/04
Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	NCh409/04
Cloruros	NCh409/04
Cianuros	NCh409/04
Cromo total	NCh409/04
Tetracloroetano, Benceno, Tolueno, Xileno (Tabla 3 Sustancias orgánicas)	NCh409/04

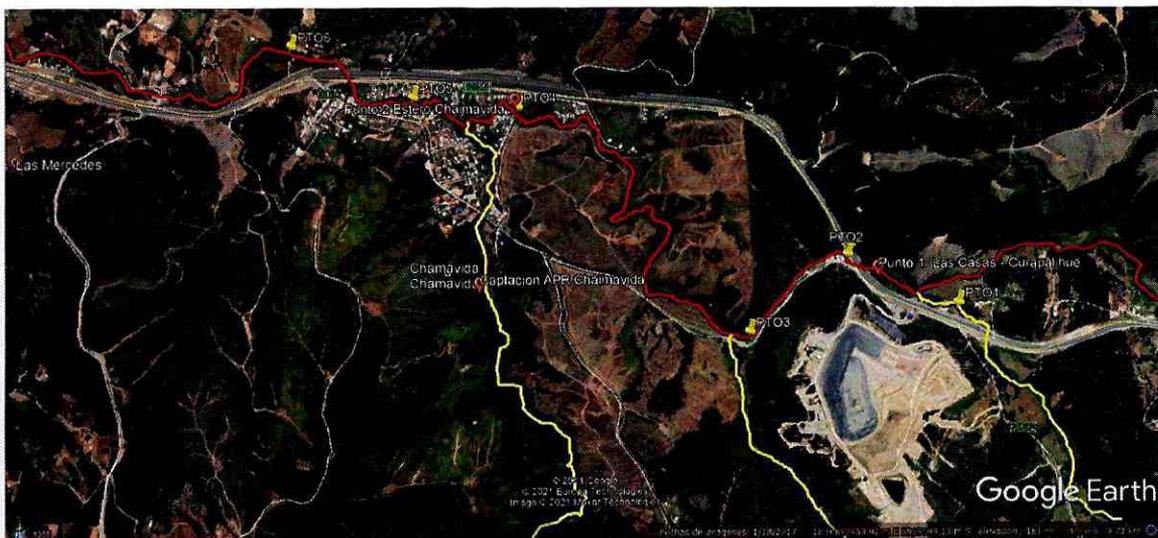
Coliformes fecales	NCh409/04
Color verdadero	NCh409/04
Olor	NCh409/04
Examen de toxicidad LCD 50 mediante <i>Daphnia sp</i>	Sin referencia

**NOTA:** Técnicas y límites de detección asociados a la calidad del agua, establecidos en la NCh N° 409/04.

**Plazo de ejecución:** las campañas de monitoreo deben ser realizadas cada dos días, a partir del segundo día hábil contado desde la notificación de la presente resolución.

**Medio de verificación:** los muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia. El titular deberá remitir un informe de avance con los resultados de las tres primeras campañas al décimo quinto día hábil contado desde la notificación de la presente resolución, y un reporte final pasados 10 días hábiles después de la última campaña de muestreo.

Los puntos de muestreo considerados, se encuentran representados en la siguiente imagen satelital:



3) Implementar un plan de monitoreo de variables físico-químicas y bacteriológicas que consideren un (1) punto de muestreo, en nueve (9) campañas separadas, respecto de lixiviado crudo (piscina N°1).

Las tablas siguientes presentan los puntos geográficos para muestreo de lixiviado crudo en coordenadas UTM – Datum WGS84 Huso 18, y los parámetros a ser analizados:

**Tabla 5**

Punto	Coordenada Sur (mS)	Coordenada Este (mE)
1	5917973	691126

**Tabla 6**

Parámetro	Norma de referencia
pH	NCh409/04
Conductividad específica (de terreno)	NCh409/04
Amoníaco (NH <sub>3</sub> )	NCh409/04
Cloruros	NCh409/04

Cianuros	NCh409/04
Cromo total	NCh409/04
Tetracloroetano, Benceno, Tolueno, Xileno (Tabla 3 Sustancias orgánicas)	NCh409/04
Coliformes fecales	NCh409/04
Color verdadero	NCh409/04
Olor	NCh409/04
Examen de toxicidad LCD 50 mediante <i>Daphnia sp</i>	Sin referencia

**NOTA:** Técnicas y límites de detección asociados a la calidad del agua, establecidos en la NCh N°409/04.

**Plazo de ejecución:** las campañas de monitoreo deben ser realizadas cada dos días, a partir del segundo día hábil contado desde la notificación de la presente resolución.

**Medio de verificación:** los muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia. El titular deberá remitir un informe de avance con los resultados de las tres primeras campañas al décimo quinto día hábil contado desde la notificación de la presente resolución, y un reporte final pasados 10 días hábiles después de la última campaña de muestreo.

**4) Reforzar seguimiento ambiental.** Sin perjuicio de la información de seguimiento que la empresa entrega a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA ("SSA"), deberá presentar un informe con una propuesta de sistema de seguimiento ambiental a mantener por la empresa, que integre toda la información que está obligada a reportar relacionada con la Unidad Fiscalizable "Relleno sanitario e industrial Hidronor Copiulemu", y un cronograma para su habilitación. El cronograma no podrá superar el plazo de 15 días hábiles, desde la notificación de la presente medida. El sistema debe contemplar mecanismos que permitan su actualización, al menos todos los lunes de cada semana, y mecanismos para el envío de toda información disponible a esta Superintendencia, con la misma periodicidad, incluyendo imágenes y datos con los parámetros capturados. Cabe indicar que, en el caso de bases de datos numéricos, estos deberán ser debidamente respaldados y enviados en archivos digitales en formato Excel en planillas estandarizadas, con su correspondiente copia en formato pdf<sup>5</sup>.

**Modalidad de conexión en línea:** El reporte deberá ser realizado mediante un sistema de conexión en línea según los lineamientos técnicos establecidos en la Res. Ex. SMA N° 252, de fecha 10 de febrero de 2020, que "Aprueba Instructivo Técnico para la Conexión en Línea con los Sistemas de Información de la Superintendencia del Medio Ambiente", y teniendo presente lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 254, de fecha 10 de febrero de 2020, que "Aprueba Manual API REST – SMA. Versión 1.0 – Febrero 2020". El plazo para completar la conexión en línea y comenzar la transmisión de datos no podrá superar las 2 semanas contados desde la dictación de la presente resolución. La SMA proveerá la asistencia técnica por medio del correo [iot@sma.gob.cl](mailto:iot@sma.gob.cl). Mientras se estén completando los pasos requeridos para implementar dicha conexión, y de forma provisoria, todos los registros deberán ser cargados una vez al día, en formato de planilla EXCEL, en una carpeta compartida cuya dirección, y credenciales será proporcionada por esta Superintendencia

<sup>5</sup> Toda la información actualizada con respecto a la conexión en línea de la SMA puede ser consultada en la siguiente URL: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/conexion-en-linea-a-la-sma/>

**Periodo de ejecución:** la conexión deberá mantenerse por un periodo de al menos 3 meses, plazo que estará sujeto a evaluación de esta Superintendencia a su término.

**Medio de verificación y plazo:** el titular deberá enviar a la Oficina Regional del Bío Bío de esta Superintendencia, el informe y cronograma para la habilitación de este sistema. Lo anterior, debe entregarse en formato digital, mediante carta conductora dirigida al correo electrónico [oficina.biobio@sma.gob.cl](mailto:oficina.biobio@sma.gob.cl), en un plazo de **15 (quince) días hábiles contados desde la notificación de la presente medida.**

**SEGUNDO: REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN.**

En un plazo de 10 días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo de las medidas ordenadas en el resuelto anterior, Hidronor Chile S.A. deberá presentar un **reporte de cumplimiento** de las mismas, que debe incluir todos los resultados obtenidos de las campañas de muestreo de aguas superficiales, sedimentos y aguas crudas. Dicho reporte, atendiendo la contingencia suscitada con el brote de COVID-19, debe ser remitido desde una casilla válida al correo electrónico [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), entre las 09:00 y 13:00 horas del día, en el asunto indicar "REPORTE MP HIDRONOR COPIULEMU". En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita indicar un hipervínculo de Google Drive, junto con el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado, con el objeto de poder contactarlo de inmediato, en caso de existir algún problema con la descarga de los documentos.

Adicionalmente, si dentro de la información remitida, se encuentran antecedentes en formatos .kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros, que permitan la visualización de imágenes y el manejo de datos, deberá entregarse un duplicado de la misma, en una copia en PDF (.pdf). En el caso de mapas, se requiere que, además de ser entregados en uno de los formatos originales anteriormente señalados, estos sean ploteados, y ser remitidos también en duplicados, formato PDF (.pdf).

**TERCERO: ADVERTIR** que, en observancia a lo dispuesto por el artículo 31 de la Ley Orgánica de esta Superintendencia, los antecedentes en los que se funda la medida procedimental que dicta la presente resolución, podrán ser encontrados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, de acceso público. Al mismo se podrá acceder mediante el banner homónimo que se encuentra en el portal web de este servicio, o de manera directa, ingresando la siguiente dirección a un explorador de Internet <http://snifa.sma.gob.cl/>

**CUARTO: HACER PRESENTE** que el incumplimiento de las medidas provisionales dictadas por esta Superintendencia, según dispone el literal l) del artículo 35 de la LOSMA, constituye una infracción sancionable por este organismo.

**QUINTO: RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución proceden los recursos establecidos en la Ley N°19.880 y la Ley N° 20.600 que resulten procedentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



  
CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

PTB/MMA

**Notificación por correo electrónico:**

- Hidronor Chile S.A., con domicilio en Ruta CH 146, Concepción Cabrero, Km 25, comuna de Florida, región del Bío Bío, casillas de correo electrónico [ricardo.gouet@hidronor.cl](mailto:ricardo.gouet@hidronor.cl), [felipe.rioseco@hidronor.cl](mailto:felipe.rioseco@hidronor.cl)

**C.C.:**

- SEREMI de Salud región del Bío Bío, con domicilio en Libertador Gral. Bernardo O'Higgins N°241, comuna de Concepción, región del Bío Bío, casilla de correo electrónico [accionsanitaria@seremidesaludbiobio.cl](mailto:accionsanitaria@seremidesaludbiobio.cl)
- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura región del Bío Bío, con domicilio en Avda. Alto Horno N°515, sector Higuera, comuna de Talcahuano, región del Bío Bío, casilla de correo electrónico [siacbiobio@sernapesca.cl](mailto:siacbiobio@sernapesca.cl)
- Municipalidad de Florida, con domicilio en Avda. Arturo Prat N°675, comuna de Florida, región del Bío Bío, casilla de correo electrónico [jroa@muniflorida.cl](mailto:jroa@muniflorida.cl), [esanhueza@muniflorida.cl](mailto:esanhueza@muniflorida.cl) y [camume@gmail.com](mailto:camume@gmail.com)
- Municipalidad de Concepción, con domicilio en Avda. Bernardo O'Higgins N°525, comuna de Concepción, región del Bío Bío, casillas de correo electrónico [oficinadepartes@concepcion.cl](mailto:oficinadepartes@concepcion.cl) y [alcaldia@concepcion.cl](mailto:alcaldia@concepcion.cl)
- Departamento Jurídico, Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional del Bío Bío, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente N°: 5.380

Memorándum N°: 10.393