



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

Dirección de Asesoría Jurídica

ORD.: ALC. AJ. N° 903 /

ANT.: Resolución Exenta N° 696 de fecha 12 de junio de 2018, de la Superintendencia de Medio Ambiente.

MAT.: Adjunta Informe Consolidado respecto del cumplimiento de cada una de las medidas ordenadas mediante este acto.

OSORNO, 29 de junio de 2018.

DE: HARDY VASQUEZ GARCES
ALCALDE (S) DE OSORNO

A: SR. CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



Por medio del presente, junto con saludarle, me permito exponer y adjuntar lo que sigue:

1.- Que la I. Municipalidad de Osorno es titular del proyecto "Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno", el cual fue calificado favorablemente por medio de la Resolución Exenta N° 438, de fecha 20 de agosto de 2010, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos ("RCA N° 438/2010). Este vertedero se ubica en el sector rural de Curaco, Comuna y Provincia de Osorno, y actualmente en él se disponen residuos sólidos domiciliarios (RSD), generados en la Provincia de Osorno, prestando servicios principalmente a la población de las comunas de Purranque, San Juan de la Costa, Puyehue, San Pablo, Puerto Octay y Osorno. Asimismo, para su funcionamiento cuenta con autorización sanitaria N° 442, del 12 de noviembre de 1987, año en que inició su operación.

2.- Que, sin perjuicio de lo anterior, por medio de la Resolución Exenta N° 813 del 13 de julio de 2016 de la Dirección Ejecutiva del SEA, se tuvo por acreditado el inicio de la ejecución del proyecto "Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno", en los términos del inciso primero del artículo 25 ter de la Ley N° 19.300, artículo 73 y artículo 4 transitorio del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, conforme lo indicado en el considerando 4° de dicha resolución, esto es, la presentación de fecha 20 de julio de 2015 en que el titular informó acerca de las gestiones, actos, obras o faenas mínimas ya ejecutadas.

3.- Que, la Jefa de la Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente de Los Lagos, mediante memorándum N° 013, de fecha 7 de junio de 2018, solicitó la adopción de medidas provisionales pre procedimentales en contra de la Ilustre Municipalidad de Osorno, específicamente aquellas que se encuentran indicadas en las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, referidas a "medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño" y "Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor", respectivamente.

4.- Que atendido lo predicho, la Superintendencia de Medio Ambiente en virtud de lo dispuesto en las letras a) y f) del artículo 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ordenó al Municipio el



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

Dirección de Asesoría Jurídica

cumplimiento de medidas provisionales pre procedimentales por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Exenta N° 696 de fecha 12 de junio de 2018 al Municipio de Osorno.

5.- Que la mentada notificación se verificó con idéntica data a esta entidad edilicia.


6.- Que se arbitró por la Superintendencia de Medio Ambiente el evacuar un informe consolidado relativo al cumplimiento de cada una de las medidas decretadas con sus consiguientes medios de respaldo y verificación, dentro del plazo de 14 días hábiles, contados desde la notificación de la Resolución Exenta referida.

7.- Así las cosas, se adjunta a este oficio conductor el siguiente informe consolidado en cuanto a las medidas ordenadas y su consecuencial cumplimiento.

8.- Por lo tanto, solicito a Usted, tener por presentado, en tiempo y forma, el Informe Consolidado en comento.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.,


ALCALDIA MUNICIPAL
OSORNO
HARDY VASQUEZ GARCÉS
ALCALDE(S) DE OSORNO


HBG/KBH/CDT/SGP/CMS/RSE

Distribución:

- Destinatario.
- Alcaldía.
- DAM
- Secplan
- DAF
- Dirmaao
- Medio Ambiente
- Asjur.





**INFORME CONSOLIDADO REFERIDO A MEDIDAS PROVISIONALES PRE-
PROCEDIMENTALES QUE INDICA LA RESOLUCIÓN EXENTA N°696 DE FECHA
12 DE JUNIO DE 2018 DE SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

INFORME CONSOLIDADO DE CUMPLIMIENTO

1. CONSIDERACIONES:

1.1 Antes de describir el presente *“Informe Consolidado de Medidas Provisionales solicitado por la Superintendencia de Medio Ambiente”*, es pertinente consignar que el proyecto: **“ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO”** aprobado bajo Resolución Exenta Nro 438 de fecha 20 de agosto de 2010, ***se encuentra en un proceso de actualización***, en cuanto a su cierre definitivo. Estudio contratado por este Municipio con anterioridad a la fiscalización que da origen a estas medidas provisionales.

1.2 El **“ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO”** aprobado bajo Resolución Exenta Nro 438 de fecha 20 de agosto de 2010, ***no considero*** en ninguno de sus antecedentes el posible atraso de la construcción del Relleno Sanitario Provincial, por más de 8 años desde sus estudios iniciales.

1.3 Dado lo anterior, es necesario, y urgente iniciar un *“Plan de Cierre Progresivo con Operación del Vertedero de Curaco”*, ya que el vertedero debe seguir operando, según lo indicado la misma DIA, aprobado bajo RCA 438/2010, recibiendo residuos de toda la Provincia de Osorno hasta que comience a funcionar el Relleno Sanitario.

1.4 Este proyecto de cierre progresivo se postulará para para su financiamiento a fondos Regionales y/o Sectoriales; y se informará oportunamente a la Superintendencia de Medio Ambiente su posible ejecución; el proyecto describirá partes, acciones y obras de baja envergadura para ejecutar saneamiento sanitario y operación transitoria del sitio de disposición final con el propósito de minimizar riesgos de contaminación, de modo de iniciar el cierre progresivo de este pasivo ambiental antes de que termine su operación. Para finalmente ejecutar su cierre final. Lo que vendría a solucionar definitivamente todas las observaciones ambientales del manejo operacional del actual Vertedero de Curaco realizado por la Superintendencia de Medio Ambiente

1.2 El Municipio de Osorno, ha destinado recursos y personal que se dediquen en forma exclusiva a dar cumplimiento a todas estas medidas provisionales pre procedimentales, sin embargo, y tal como se indicó en el Oficio 892 de fecha 27 de julio de 2018 **(ANEXO 4)** dirigido a la Superintendencia de Medio Ambiente, es evidente que, dado las condiciones climáticas de la zona, las medidas Nro. 1 y 5 necesariamente requieren mejores condiciones climáticas para su ejecución, por consiguiente, mayor plazo.

1. CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PROVISIONALES

MEDIDA PROVISIONAL NRO 1.

“Controlar todas las descargas de los líquidos (crudos o mezclados con aguas lluvias) hacia sectores no autorizados y proceder a retirar los líquidos que se encuentran acopiados en las lagunas existentes, ubicadas en el límite sur y oriente del vertedero respectivamente, hasta los niveles que permitan la total contención y o eliminación de dichos líquidos al interior de las instalaciones del vertedero, procediendo de la siguiente manera:

- *Respecto al acopio de líquidos en el límite sur, se deberá proceder a su eliminación definitiva. Asimismo, se deberá informar respecto del volumen total, a través de una medición o estimación del volumen, una vez que se haya vaciado.*

CUMPLIMIENTO:

a) Verificador: registros Fotográficos.

- Imagen 1 (foto) Eliminación de acopios de líquidos límite sur, mediante bombas de agua, reinyectando a la masa de residuo apoyado por excavadora:



- Imagen 2 (foto) Excavadora perfilando, disminuyendo pendientes y realizando cobertura:



- Imagen 3 (foto) estado final del terreno:



- b) Consideración: se eliminó en un 100% laguna acopio laguna límite sur. Se procedió como lo indica la RCA 438/2010, en su considerando 3.5 que dice "Se contempla la recirculación de los lixiviados captados mediante bombeo hacia unos pozos definidos para tal efecto, siendo reinyectados a la masa de residuos. Volumen total estimado eliminado de 50 m³."

- Respecto a la laguna del límite oriente, el retiro de los líquidos deberá ser en cantidades que garanticen mantener, en todo momento, una altura de 1 metro, la cual deberá ser medida desde el nivel superior

de la piscina hasta el nivel del líquido acopiado. El exceso de lixiviados acopiados en esta laguna deberá ser retirado de la instalación.

CUMPLIMIENTO:

c) Verificador: registros Fotográficos, orden de compras arriendo bombas impulsoras.

- Imagen 4 (foto) reinyección de líquidos laguna oriente a masa de residuos mediante bomba impulsoras.



- Imagen 5 (foto) Nivel alcanzado por vaciado de laguna, de 1.20 mts. De revancha:



Nota a imagen 5: esta fotografía fue tomada el día 25 de junio de 2018, con la medida ordenada por la SMA, sin embargo, se debe informar que debido a excesiva precipitaciones de estos días, el nivel se sigue controlando, para mantener una altura de revancha suficiente.

- *Respecto a aquellos líquidos lixiviados que escurren perimetrales, ya sean de evacuación de aguas lluvias y/o acequias, se deberá proceder a su eliminación y su control se deberá efectuar al interior del vertedero.*

CUMPLIMIENTO:

d) Verificador: registros Fotográficos.

- Imagen 6 (foto) Limpieza de canales de canales de aguas lluvias existentes en recinto.



Consideración: Respecto de esta sub-medida provisional, se debe indicar que en oficio Nro. 892 De fecha 27 de junio de 2018 enviado a Superintendencia de Medio Ambiente (**ANEXO 4**), se indicó que esta sub-medida requiere mejores condiciones climáticas para su completa ejecución. La excesiva pluviometría en esta zona durante los meses de julio, agosto y septiembre no permiten realizar esta medida correctamente.

MEDIDA PROVISIONAL NRO. 2

“Presentar en un plazo de 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución, una propuesta de Programa de Monitoreo que compromete la ejecución de un plan de muestreos y medición de la calidad de las aguas superficiales en el Estero sin Nombre y en el Estero Curaco y subterráneas, que considere una frecuencia quincenal, al menos por 3 meses y que establezca como mínimo los parámetros señalados en el Anexo F de la DIA de proyecto Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno. Asimismo, se deberá informar el nivel de los pozos de agua subterránea y el caudal de los esteros.

Para el caso del Estero sin Nombre y del Estero Curaco se deberán presentar puntos de muestreos aguas arriba y aguas abajo en cada uno de los cuerpos de aguas, cuya ubicación tenga relación con el vertedero. Además, en relación a las aguas subterráneas se deberá considerar al menos el muestreos y medición en 2 pozos cercanos, uno aguas arriba del Vertedero y otras aguas debajo de éste, siendo los mismos que se consideraron durante la evaluación ambiental.

Cabe señalar que dichos muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia, de acuerdo a lo dispuesto en el D.S.N°38/2013, que aprueba el Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente y a las Instrucciones de carácter general dictadas por este servicio referidas a dicha materia”

CUMPLIMIENTO:

e) Verificador:

Documento: Se adjunta “Programa de Monitoreo Ambiental” **EN ANEXO 1.**

Documento: Oficio Nro. 890 de fecha 26 de junio que adjunta y presenta dentro del plazo medida provisional nro. 1 “Programa de Monitoreo Ambiental”, recepcionado con fecha 28 de junio de 2018 en Superintendencia de Medio Ambiente Region de los Lagos **(ANEXO 3).**

MEDIDA PROVISIONAL NRO. 3:

“Efectuar la limpieza del entorno del vertedero, en especial en el camino de acceso retirando para ello todos los residuos sólidos visibles. Lo anterior, en un plazo no superior a los 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución. Como medio de verificación se deberá presentar fotografía fechada y georreferenciada que muestre el estado final del camino en toda su extensión y del entorno del vertedero”

CUMPLIMIENTO:

Verificador: Registros fotográficos:

Imagen 7 (foto): Limpieza entorno vertedero.



Imagen 8 (foto): Limpieza entorno vertedero.



Imagen 9 (foto): Limpieza de 1,5 Km de Longitud Camino acceso, desde Ruta U-400 acceso vertedero.

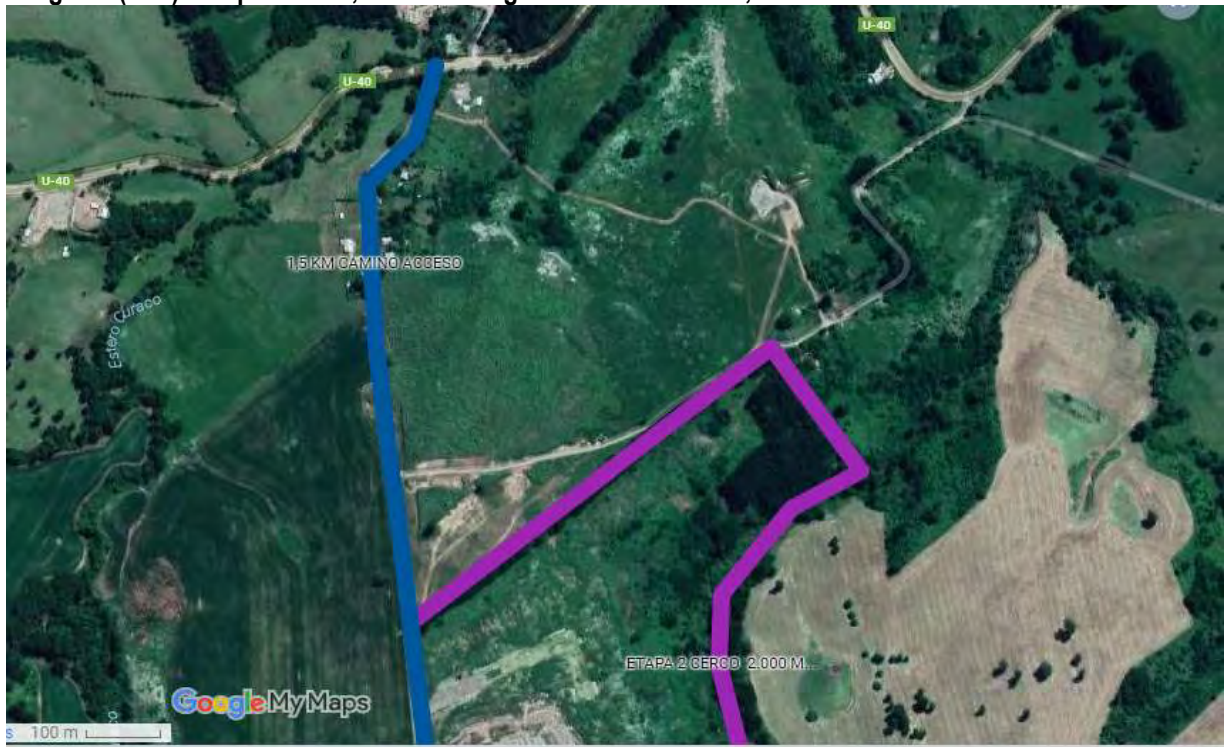


Imagen 10 (foto): Limpieza camino acceso y entorno vertedero.



Imagen 11 (foto): Limpieza camino acceso y entorno vertedero.



Imágen 12 (foto): Limpieza camino acceso y entorno vertedero.



MEDIDA PROVISIONAL NRO. 4:

“Presentar en un plazo de 12 días hábiles, contados desde la notificación de la presente Resolución, un nuevo Plan de Acciones de Control y Prevención que deberá considerar los afloramientos de líquidos percolados, deslizamientos de material depositado en el vertedero grietas en la superficie del terreno, contaminación de aguas subterráneas y superficiales, fallas en el equipamiento utilizado, control de olores y riesgos naturales. Este Plan de Acción deberá contener como mínimo, descripción de las acciones y/o metas, plazos, medios de verificación, cronograma de ejecución, costos asociados, etc.”

CUMPLIMIENTO:

f) Verificador:

Documento: Se adjunta **“Nuevo Plan de Operación, Acciones de Control y Prevención”**. (ANEXO 2).

Documento: Oficio Nro. 890 de fecha 26 de junio que adjunta y presenta dentro del plazo medida provisional nro. 4 **“Nuevo Plan de Operación, Acciones de Control y Prevención”**, recepcionado con fecha 28 de junio de 2018 en Superintendencia de Medio Ambiente Región de los Lagos (ANEXO 3)

MEDIDA PROVISIONAL NRO. 5.

“Dar cumplimiento al considerando 3.3.7 sobre Cierre Perimetral de la RCA N°438/2010, en cuanto a cerrar todos los accesos libres al vertedero, de manera de impedir el ingreso de persona como animales al recinto sin un control. Asimismo, se deberá instalar un portón de acceso, con un horario establecido. Lo anterior, en un plazo no superior a los 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución. Como medio de verificación se deberá presentar fotografía fechada y georreferenciada que muestre el estado final del cerco y portón en toda su extensión y contorno del vertedero”

CUMPLIMIENTO:

Verificador: Registros fotograficos:

Imagen 13 (foto): Instalación portón de acceso.



Imagen 14 (foto): Instalación portón de acceso.



Imagen 11 (foto): Confección de 727 mts. De cerco frontis del Vertedero de Curaco.



Imagen 12 (foto): Confección de 727 mts. De cerco frontis del Vertedero de Curaco:



Imagen 13 (foto): Señalética Vertedero Curaco:



Imagen 14 (foto): Señalética con Horario establecido



Consideración respecto a esta medida: Respecto de esta medida provisional, se debe indicar en oficio Nro. 892 De fecha 27 de junio (**ANEXO 4**) enviado a Superintendencia de Medio Ambiente, se indicó que esta medida requiere mejores condiciones climáticas para su completa ejecución, se estima 60 días, por la longitud del cerco a construir dado las precipitaciones y condiciones pantanosas de algunos tramos no permiten instalar el cerco con mejor calidad, es decir, fraguado correcto de las bases de cemento de los pilares,

ANEXO 1:

**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL REFERIDO A MEDIDAS
PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES QUE INDICA LA RESOLUCIÓN
EXENTA N.º 696 DEL 12 DE JUNIO DE 2018 SOBRE EL PROYECTO “ESTUDIO Y
DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO”**



**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL REFERIDO A MEDIDAS
PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES QUE INDICA LA RESOLUCIÓN
EXENTA N.º 696 DEL 12 DE JUNIO DE 2018 SOBRE EL PROYECTO “ESTUDIO Y
DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO”**

OSORNO, JUNIO DE 2018

1. OBJETIVO

Realizar un programa de monitoreo ambiental, que cumpla con el requerimiento exigido por el Superintendente del Medio Ambiente, mediante Resolución Exenta N.º 696, de 12 de junio de 2018, con el objetivo de evaluar a través de muestreos y medición, la calidad de las aguas superficiales del Estero Sin Nombre y Estero Curaco, como los pozos de aguas subterráneas.

Este programa indica formas y plazos de realización de monitoreos en las matrices exigidas, en orden a ofrecer información clara a todas las partes interesadas.

2. METODOLOGÍA

2.1 Lugar de muestreo

Los lugares de muestreo propuestos para evaluar la calidad de las aguas, tanto superficiales como subterráneas se pueden apreciar en la figura 1, en donde se ilustra una imagen general con la ubicación de los 6 puntos de muestreo.

Figura 1. Plano de ubicación de las estaciones de muestreo de calidad del agua superficiales y subterráneas.



Muestreo de Aguas Superficiales.

El muestreo de las aguas superficiales se realizará en el Estero Sin Nombre y en el Estero Curaco, ubicados en la Comuna de Osorno, sector Curaco.

Los puntos a evaluar se encuentran tanto aguas arriba como aguas abajo en cada uno de los esteros tomando como referencia el área de influencia del proyecto.

Tabla 1. Coordenadas de las estaciones de muestreo de calidad del agua superficial de los Esteros. (Datum WGS-84, Huso 18S).

ESTERO	ESTACION	LATITUD (s)	LONGITUD (w)	UTM(E)	UTM(N)
Estero Sin Nombre (aguas arriba)	E1	40°34'30.95"	73°13'07.61"	650764	5506867
Estero Sin Nombre (aguas abajo)	E2	40°34'07.57"	73°13'02.19"	650907	5507585
Estero Curaco (aguas arriba)	E3	40°33'47.37"	73°13'22.44"	650442	5508218
Estero Curaco (aguas abajo)	E4	40°33'39.63"	73°13'10.21"	650736	5508451

Estero Sin Nombre

Para evaluar la calidad de las aguas se determinaron 2 puntos en el estero Sin Nombre, en la figura 2 se aprecia la ubicación de las estaciones con mayor detalle.

Figura 2. Ubicación de las estaciones aguas arriba y aguas abajo en el Estero Sin Nombre.



Figura 3. Fotografía del punto de muestreo aguas arriba del estero Sin Nombre.



Figura 4. Fotografía del punto de muestreo aguas abajo del Estero Sin Nombre.



Estero Curaco

Para evaluar la calidad de las aguas se determinaron 2 puntos en el estero Curaco, en la figura 2 se aprecia la ubicación de las estaciones con mayor detalle.

Figura 5. Fotografía del punto de muestreo aguas arriba del Estero Curaco.



Figura 6. Fotografía del punto de muestreo aguas abajo del Estero Curaco.



Muestreo de Aguas Subterráneas.

El muestreo de las aguas subterráneas se realizará en dos pozos ubicados en predios pertenecientes a dos particulares. Uno de estos pozos se encuentra aguas arriba del proyecto y el otro se encuentra aguas abajo. Los pozos a evaluar son pozos distintos a los considerados durante la evaluación ambiental, debido a que los pozos ya evaluados han sido cerrados por no uso. Cabe mencionar que el pozo aguas arriba se encuentra a aproximadamente 300 metros del pozo evaluado anteriormente, en tanto que el pozo aguas abajo se encuentra a una distancia de 850 metros del proyecto.

Tabla 2. Coordenadas de las estaciones de muestreo de calidad del agua subterránea. (Datum WGS-84, Huso 18S).

POZO	ESTACION	LATITUD (s)	LONGITUD (w)	UTM(E)	UTM(N)
Pozo 1 (aguas arriba)	P1	40°35'45.80"	73°13'24.00"	650332	5504566
Pozo 2 (aguas Abajo)	P2	40°33'52.47"	73°13'22.55"	650437	5508059

Pozo aguas arriba

El pozo aguas arriba a evaluar se encuentra en la propiedad de Don Albert Geser, este corresponde a un pozo profundo y se encuentra aproximadamente a 300 metros de distancia del pozo evaluado en la DIA, el que ya no existe. La imagen 7 ilustra el pozo a muestrear.

Figura 7. Fotografía del punto de muestreo aguas arriba correspondiente al pozo de aguas subterráneas.



Pozo aguas abajo.

El pozo aguas abajo a evaluar se encuentra en la propiedad de Don Fredy Mellape, este corresponde a un pozo que se encuentra aproximadamente a 850 metros de distancia del área del proyecto. La imagen 8 ilustra el pozo a muestrear.

Figura 8. Fotografía del punto de muestreo aguas abajo correspondiente al pozo de aguas subterráneas.



2.2 Frecuencia del muestreo

Se realizarán 6 muestreos, con una periodicidad quincenal, durante 3 meses, los cuales comenzarán en la quincena siguiente a la cual en que se notifique a la Ilustre Municipalidad de Osorno., la aprobación del presente programa de monitoreo, por parte del organismo que efectuó el requerimiento.

2.3 Metodología y Parámetros de la Medición

2.3.1 Matriz Agua

Las muestras de agua serán colectadas de manera puntual tanto en los esteros como en los pozos de aguas subterráneas. El muestreo y medición de caudal será ejecutado por las ETFAs Sedimar Limitada e Hidrolab Limitada. Las muestras serán enviadas para ser analizadas en el laboratorio de la Entidad de Fiscalización Ambiental Hidrolab para la determinación de los diferentes parámetros. Los parámetros a evaluar serán todos aquellos comprendidos en el Anexo F de la DIA del proyecto Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno.

Tabla 3: Parámetros a medir en aguas superficiales y subterráneas.

PARÀMETROS A MEDIR
pH
C.E ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
ANIONES
Carbonato (CO_3) (mg/L)
Bicarbonato (HCO_3) (mg/L)

S-Sulfatos (S-SO4) (mg/L)
Cloruro (Cl) (mg/L)
N-Nitrato (N-NO3) (mg/L)
Fosfato (mg/L)
CATIONES
Sodio (mg/L)
Potasio (mg/L)
Calcio (mg/L)
Magnesio (mg/L)
METALES
Boro (B) (mg/L)
Fósforo (P) (mg/L)
Zinc (Zn) (mg/L)
Hierro (Fe) (mg/L)
Cobre (Cu) (mg/L)
Manganeso (Mn) (mg/L)
Cadmio (mg/L)
OTRAS DETERMINACIONES
Aceites y grasas (mg/L)
Nitrógeno Total Kj (mg/L)
DBO5 (mg/L)
DQO (mg/L)
Sólidos suspendidos totales (mg/L)
Sólidos disueltos totales (mg/L)
Niquel (Ni) (mg/L)
CALIDAD MICROBIOLÓGICA
Coliformes Totales (NMP/100ml)

3. RESULTADOS

Una vez finalizados los monitoreos, se entregará a la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos, el resultado final de las mediciones comprometidas junto a los informes de laboratorios correspondientes. Los resultados obtenidos serán tabulados y comparados con los límites establecidos en el D.S. 90/2000, tabla N° 1, el D.S 46/2002, tabla N° 1 y la NCh 1333Of. 78 modificada en 1987.

4. REFERENCIAS

- Decreto Supremo N° 90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.
- NORMA CHILENA OFICIAL. NCh1333.Of78. Modificada en 1987. Requisitos de calidad del agua para diferentes usos.
- D.S. N° 46/2002, Norma de RILes descargados en Aguas subterráneas.

5. ENTIDAD TECNICA FISCALIZADORA AMBIENTAL QUE EJECUTARA PROGRAMA DE MONITOREO (ETFA):

El programa de monitoreo ha sido contratado a la ETFA SEDIMAR LTDA. Para lo cual el muestreo y medición de caudal será ejecutado por las ETFA Sedimar Limitada e Hidrolab Limitada. Las muestras serán enviadas por la ETFA contratada para ser analizadas en el laboratorio de la Entidad de Fiscalización Ambiental Hidrolab para la determinación de los diferentes parámetros.

ANEXO 2

Nuevo Plan de Operación

y Acciones de Controles y Prevención

**(En manejo operacional de Residuos en el Vertedero Curaco
Comuna de Osorno)**

**Nuevo Plan de Operación
y Acciones de Controles y Prevención**
(En manejo operacional de Residuos en el Vertedero Curaco
Comuna de Osorno)

JULIO DE 2018

2. CONSIDERACIONES GENERALES:

1.1 Antes de describir pormenorizadamente el **“Nuevo Plan de Operación y Acciones de Controles y Prevención del Vertedero de Curaco”** solicitado por la Superintendencia de Medio Ambiente, es pertinente consignar que el proyecto: **“ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO”** aprobado bajo Resolución Exenta Nro 438 de fecha 20 de agosto de 2010, *se encuentra en un proceso de actualización*, en cuanto a su cierre definitivo. Estudio contratado por este Municipio con anterioridad a la Fiscalización que da origen a esta medida provisional.

1.2 El **“ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO”** aprobado bajo Resolución Exenta Nro 438 de fecha 20 de agosto de 2010, *no considero* en ninguno de sus antecedentes el posible atraso de la construcción del Relleno Sanitario Provincial, por más de 8 años desde sus estudios iniciales.

1.3 dado lo anterior, es necesario, y urgente iniciar un **“Plan de Cierre Progresivo con Operación del Vertedero de Curaco”**, ya que el vertedero debe seguir operando, según lo indicado en la misma DIA, aprobado bajo RCA 438/2010 recibiendo residuos de toda la Provincia de Osorno hasta que comience a funcionar el Relleno Sanitario.

1.4 Este proyecto de cierre progresivo se postulará para para su financiamiento a fondos Regionales y/o Sectoriales; el proyecto describirá partes, acciones y obras de baja envergadura para ejecutar saneamiento sanitario y operación transitoria del sitio de disposición final con el propósito de minimizar riesgos de contaminación, de modo de iniciar el cierre progresivo de este pasivo ambiental antes de que termine su operación. Para finalmente ejecutar su cierre final. Lo que vendría a solucionar definitivamente todas las observaciones ambientales del manejo operacional del actual Vertedero de Curaco realizado por la Superintendencia de Medio Ambiente.

1.2 El Presente plan denominado **“Nuevo Plan de Operación y Acciones de Controles y Prevención del Vertedero de Curaco”** debe necesariamente modificar todo el estándar de manejo y operación del actual vertedero, lo que obliga a incorporar este plan a las exigencias técnicas en una nueva concesión de manejo del Vertedero, con más personal calificado, mejores maquinarias y camiones para asegurar una correcta disposición final de residuos, especialmente en cuanto a cobertura. Todo esto implica aumentar a más del 100% de lo que actualmente se gasta para el manejo de la disposición final de los residuos en el vertedero. Presupuesto que ya ha sido oportunamente provisto con acuerdo del Concejo.

3. **Objetivos del “Nuevo Plan de Operación y Acciones de Controles y Prevención del Vertedero de Curaco”**

a. Dar cumplimiento a lo ordenado en resolución exenta Nro 696 de 12 de junio de 2018. en cuanto a ejecutar un Nuevo Plan de Acciones de Control y Prevención de contingencias en el manejo de residuos del Vertedero de Curaco.

b. Mejorar la operación y manejo de residuos domiciliario y residuos industriales asimilables a domiciliarios en el Vertedero de Curaco.

c. Mejorar las condiciones de manejo de sanitarias del Vertedero de Curaco antes de iniciar su cierre progresivo o final.

d. Prolongar la capacidad de recepción de residuos del Vertedero de Curaco, asegurando la disposición final de las comunas de San Juan de la Costa, Puyehue, Purranque, San Pablo, Puerto Octay y Osorno, hasta que entre en operación el Nuevo Relleno Sanitario de la Provincia de Osorno.

4. **Desarrollo del Plan**

3.1 Descripción de acciones y metas.

El Plan se ejecutará a través del mejoramiento sustancial de las mejores condiciones de manejo del vertedero, para lo cual se llamará a una nueva licitación de Manejo de Residuos, el cual aumenta radicalmente las exigencias en cuanto a:

Mayores maquinarias para manejo de residuos, y cumplimiento de medidas provisionales de SMA: se aumentará de una excavadora que actualmente opera, al siguiente parque de maquinarias:

- 1) Una excavadora, con capacidad de balde mínimo de 1,2 m³, con potencia no menor a 200 HP y rendimiento, señalado por fabricante, de 40 m³/hr.
- 2) Una excavadora, con capacidad de balde mínimo de 1,2 m³, con potencia no menor a 200 HP y rendimiento, señalado por fabricante, de 40 m³/hr.
- 3) Un camión de capacidad no menor a 12 m³ con potencia igual o superior a 320 HP.
- 4) Un camión de capacidad no menor a 12 m³ con potencia igual o superior a 320 HP.
- 5) Una camioneta de servicio doble cabina y doble tracción.

3.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACCIONES DEL NUEVO PLAN DE ACCIONES DE CONTROL Y PREVENCIÓN A EJECUTAR:

3.2.1 Sistema Propuesto de Disposición de residuos.

Independiente de eventuales obras del cierre progresivo que se pudiere desarrollar en Vertedero Curaco, se debe: **implementar una mejor disposición de los residuos, con mejores condiciones sanitarias.** Este debe asegurar la continuidad operacional a las comunas usuarias por un período suficiente, hasta el comienzo de operación del Relleno Sanitario Provincial de Osorno, en su etapa de operación, fecha en la cual se debe cerrar el Vertedero de Curaco según lo indicado en la DIA de aprobada a través de RCA 438/2010. Este Plan se incorporará íntegramente en las nuevas bases técnicas de licitación del Manejo del Vertedero de Curaco.

A este plan de acción y operación del vertedero municipal de Curaco el concesionario se obliga a integrar un parque de maquinaria que aseguren las actividades de una demanda estimada de 800 m³/día de desechos, definidas por los siguientes criterios:

1. Dos excavadoras, con capacidad de balde mínimo de 1,2 m³, con potencia no menor a 200 HP y rendimiento de 40 m³/hr.
2. Dos tolvas de capacidad no menor a 12 m³ con potencia igual o superior a 320 HP.
3. Una camioneta de servicio doble cabina y doble tracción.

Los gastos de combustible, lubricantes, accesorios, mantención y reparación, serán de responsabilidad exclusiva del contratista, como asimismo la reposición en caso de desperfecto.

La maquinaria anteriormente indicada, debe estar en buenas condiciones y deberá ser verificado por el Inspector Técnico del Servicio en el momento que se inicien los trabajos, con el personal técnico que éste estime conveniente **cuyo año de fabricación no debe ser inferior a 2014.**

Al respecto, es pertinente señalar que el mantenimiento del frente de trabajo, la compactación de los desechos depositados y la aplicación diaria de material de cobertura, corresponden a los aspectos claves del funcionamiento del sitio de disposición final.

La construcción de celdas de residuos se iniciará al comienzo de cada jornada de trabajo, procurando un frente de trabajo de ancho reducido que permita la disposición simultánea de, al menos, dos unidades de recolección.

3.2.2 Definición de Criterios Constructivos Básicos

La disposición se realizará sobre una superficie para tales efectos y emplazada en las áreas descritas e indicadas por el ITS.

La conformación de las celdas se realizará gradualmente, mediante compactación por capas sucesivas y de acuerdo a los volúmenes estimados de ingreso de residuos, configurando la construcción de celdas de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Altura frente activo: Se estima una altura diaria terminada de 2,0 metros promedio, incluido el material de cobertura, sea éste diario o intermedio.
2. Ancho frente activo: En función de los ingresos de residuos, se estima un frente activo de 15 metros de ancho, a fin de optimizar las maniobras de descarga y operación de equipos.
3. Avance del vertedero: Se estima un avance diario variable dependiendo del flujo de residuos, que generalmente comprende un rango medio de quince a veinte metros.
4. Talud de celdas: Se habilitarán taludes en relación 1(V):2(H) con el propósito de favorecer la estabilidad de la celda de residuos.

3.2.3 Procedimiento de Disposición y Compactación

Por otro lado, el diseño de las celdas, considerada como la forma de abordar la construcción de las unidades de disposición final es de suma importancia, por cuanto, de ello dependerá en el grado de consolidación y estabilidad estructural que alcanzará el vertedero municipal de Curaco.

Habida la consideración anterior, el método de disposición final se realizará en conformidad al siguiente detalle:

1. Descarga de residuos directamente en el frente de trabajo, hasta conformar una celda de ancho promedio 15 metros.
2. Compactación de los residuos en capas de 0,50 metros aproximadamente, transitando el equipo tres a cuatro veces sobre ellos.
3. Repetición de los pasos señalados en puntos anteriores, las veces que sea necesario.
4. Colocación de material de cobertura –diaria o intermedia- al término de cada jornada de trabajo.
5. Compactación del área, transitando al menos cinco veces con el equipo compactador por cada punto de la cobertura.
6. Construcción de pendientes finales del orden del 1% al 2% hacia los taludes, con objeto de inducir un escurrimiento, de las aguas lluvias, hacia los costados de la celda.
7. Control de los espesores de cobertura diaria, eliminando o corrigiendo deformaciones y grietas.
8. Actualización permanente del plano o croquis a escala 1:500 de las áreas de disposición.

3.2.4 Mantención de Celdas y Coberturas

La erosión en el área de disposición de residuos, es un problema que requiere de su atención en forma debida y permanente, dentro de las cuales, las más comunes corresponden a:

1. Intensidad de las aguas lluvias.
2. Intensidad de la acción eólica
3. Asentamientos que genera depresiones y grietas.

Por ello, la operación en este Plan, contempla mantención permanente de las celdas de disposición como así también de las coberturas diaria e intermedia, mediante las siguientes acciones, detalladas a continuación:

1. Mantención permanente de áreas planas, taludes y terrazas, identificando aparición de zonas erosionadas, reemplazadas con material de cobertura inerte.

2. Colocación de cobertura diaria e intermedia en superficies erosionadas en la medida de avance del recinto.

3. Identificación de afloramientos, y limitación de ellos a través de canaletas en geomembrana, y acto seguido, captación de los dichos líquidos para ser enviados a sistema captación que se implemente. Esto solo en caso de identificarse un afloramiento, la geomembrana debe ser de costo del concesionario.

4. Mantención periódica de cobertura de las celdas, con reposición de material inerte y limpio. Esta cobertura debe ser respaldada en informe mensual con verificadores: plano o croquis de avance y fotografía de la cobertura.

5. Construcción de pretilos en bordes de los taludes, esta actividad se ejecutará principalmente, para impedir el deterioro de las coberturas de las celdas producto del efecto del viento y/o precipitaciones pluviales.

6. Relleno de zonas bajas generadas por asentamientos diferenciales en la masa de residuos, producto de la descomposición de los desechos dispuestos.

3.2.5 Control Topográfico de Celdas

El contratista deberá presentar un control topográfico cada 12 meses, la primera se hará al comienzo de la concesión.

Sin embargo, posterior a **eventuales obras de cierre progresivo del vertedero** el control topográfico del sitio de disposición final de la comuna de Osorno se ejecutará a través de los siguientes procedimientos:

1. Construcción de red de puntos permanentes y anclados en zonas adecuadas para su estabilidad, con una distancia entre sí de aproximadamente 5 metros.

2. Construcción de una red de puntos sobre la masa de residuos a controlar, tanto en planos como taludes.

3. Implementación de sistema de medición mensual, el cual puede variar según la estabilidad de la masa monitoreada.

4. Establecimiento de un sistema de medición topográfico acorde a los requerimientos del recinto sanitario.

5. Sistematización de la medición de cada punto, registrando hora y fecha, para determinar, en conjunto con las posiciones, velocidad y dirección de un posible movimiento.

6. Densificación, en caso de ser necesario, la malla de monitoreo y de esta forma, lograr acotar la zona inestable.

3.2.6 Sistema de Control y Ciclo Operacional

3.2.6.1 Sistema de Clasificación y control.

Con el propósito de agilizar el proceso de ingreso y recepción de residuos en el sitio de disposición final, será necesario clasificar e identificar todas y cada de una de las unidades de recolección que ingresen al vertedero municipal de Curaco. Estas deben ser registradas y sistematizadas computacionalmente a lo menos en Planilla Excel. Este registro debe ser enviado digitalmente al ITS y respaldado físicamente y visado posteriormente por el ITS. El ITS debe aprobar el sistema de clasificación y control antes de iniciado la concesión.

3.2.6.1.1 Unidades de Recolección Clasificadas (URC)

Se definen como unidades de recolección clasificadas a todas aquellas pertenecientes a los municipios de la provincia de Osorno en convenio, y usuarios particulares con convenio, debidamente autorizadas para tales efectos, registradas con la siguiente información: **1. Tipo de camión. 2. Marca, modelo y año. 3. Placa patente. 4. Tipo de caja recolectora. 5. Marca, modelo y año.**

3.2.6.1.2 Unidades de Recolección No Clasificadas (URNC)

Estas unidades corresponden a aquellas que ingresen al recinto sanitario en forma ocasional y requerirán idéntica información registrada a la exigida para las URC, y también, de manera adicional, **se solicitará a cada usuario entregar un comprobante de declaración de residuos que indique el tipo del cual se trata. En Observancia de la ORDENANZA AUTORIZACIÓN DE TRANSPORTE DE BASURAS, DESECHOS, ESCOMBROS O RESIDUOS DE CUALQUIER TIPO.**

3.2.6.2 Ciclo Operacional de Disposición

El ciclo operacional se regirá bajo la siguiente metodología sistemática, detallada a continuación.

3.2.6.2.1 Ingreso de Unidad de Recolección

Las unidades de recolección provenientes de las comunas usuarias u otra fuente de generación, previo al ingreso al área de descarga serán sometidas a control visual de carga y horario de ingreso.

3.2.6.2.2 Clasificación de Unidad de Recolección

Una vez finalizada el proceso de identificación de la unidad de recolección, se procederá a clasificar este vehículo según las siguientes denominaciones: URC o URNC, y, en el evento de ocurrir cualquier anomalía al momento de verificar la procedencia del residuo, se consignará en un libro de novedades de tal situación constatando la carga.

Acto seguido, se entablará comunicación con la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Los Lagos, con el propósito de concertar una solución a la contingencia.

3.2.6.2.3 Ingreso a Área de Disposición

Inmediatamente concluida la fase anterior, la unidad de recolección se dirigirá a la zona de descarga de residuos, a través de camino interior que contará de señalización, a fin de asegurar expedito tránsito de unidades desde y hacia las áreas de descarga de residuos.

3.2.6.2.4 Proceso de Descarga de Residuos

La unidad de recolección iniciará el proceso de descarga de residuos en el área definida para tales efectos, a través de los mecanismos propios, que podrá ser mediante sistema hidráulico horizontal, levante hidráulico, o bien cualquier otro sistema de vertido.

Este proceso estará supervisado por el capataz de obra y asistido por los auxiliares del frente de trabajo, y se puede resumir como sigue:

1. Al término del camino interno existirá uno de empalme, debidamente señalado, para acceder al frente de trabajo activo.
2. La unidad de recolección realizará las maniobras correspondientes para estacionarse sobre la plataforma de descarga o área.
3. Una vez que la unidad de recolección está posicionada en el frente de trabajo, el personal de operaciones procederá a activar el sistema mecánico de descarga, iniciando la evacuación de residuos.

3.2.6.2.5 Egreso de Área de Disposición

Una vez finalizado el proceso de descarga de residuos en el frente de trabajo activo, el conductor de la unidad recolectora deberá realizar las maniobras necesarias para egresar del área de disposición.

3.2.6.2.6 Egreso de Unidad de Recolección

Concluido completamente el proceso de disposición final de residuos y una vez registrada la salida en control de egreso, la unidad de recolección puede dirigirse nuevamente al sector de ingreso área recolección con nueva carga de residuos, de forma de iniciar un nuevo ciclo operativo.

3.2.7

Régimen Administrativo de Operación

Junto con el inicio de la fase de operación normada del sitio de disposición final, se establecerá el régimen administrativo, que tendrá como objetivo cardinal, establecer los procedimientos complementarios del vertedero municipal de Curaco, indicados en tabla, sin perjuicio que, durante la puesta en marcha, y, en función del tipo de usuarios, se efectúen las modificaciones pertinentes.

ACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Horario de Recepción de residuos	<p>El horario de recepción de residuos en el vertedero será el siguiente:</p> <p>Lunes a viernes: Mañana : 08:00 a 18:00 hrs. en horario continuado.</p> <p>Sábado de: Mañana : 09:00 a 14:00 hrs.</p> <p>Domingo de: Mañana : 08:30 a 14:00 hrs (sólo turnos según solicitud anticipada del Inspector Técnico del Servicio)</p>	Sujeto de modificaciones función de los potenciales usuarios, previo V°B° del ITO.
Informe para autoridades	El operador entregará informe de estadísticas de recepción, planos de avance, registro de visitas, listado de personal y maquinaria operativa y registro de contingencias ocurridas	Entrega de informe de Gestión Mensual: "INFORME DE GESTION MENSUAL"
Control de ingreso de residuos	Se identificará cada unidad recolectora, en sistema computacional, según tipo de residuos	Desarrollo de catastro de usuarios de procedimientos, para aprobación
Régimen de actividades	Implementación de manual de procedimientos que regule el régimen de operación normal del recinto sanitario	Presentación de manual de procedimientos para aprobación
Programa de mantenimiento	Implementación de programa de mantenimiento mecánico, específico para tipo y número de maquinarias y equipos	El programa de desarrollará conforme pautas del fabricante
Normas de seguridad	Elaboración e implementación de reglamento interno de orden, higiene y seguridad laboral	Presentación del referido reglamento, para su aprobación

Informe de avance	Confección mensual de planos de avance del sitio de disposición final	Presentación ante la contraparte técnica
Programa de operación especial	Elaboración e implementación de programa de operación especial, para los días domingos y feriados (Patio Limpio, Fiestas Patrias, Recolección Nocturna, entre otros)	Presentación del programa de operación especial definitivo, para su coordinación entre ITO y Concesionario.

Nota aclaratoria de tabla:

- A excepción de los días: 1° de enero, 1° de mayo y el 25 de diciembre
- Planos de avances pueden ser planos o croquis.

3.2.8 Programa de Contingencias

Dada las condiciones climáticas imperantes en el área de emplazamiento del vertedero municipal de Curaco, las potenciales contingencias que se pudieren generar en la operación del sitio de saneamiento sanitario son las siguientes:

1. Contingencias operativas: derivadas de las actividades propias del manejo en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.
2. Contingencias no operativas: derivadas de actividades asociadas a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

3.2.8.1 Plan de Contingencias Operativas

3.2.8.1.1 Derrame de Líquidos Lixiviados

Junto con identificar el sector afecto al derrame de líquidos lixiviados, se debe delimitar la superficie.

Se reunirá el grupo de control de contingencias, el cual prohibirá el acceso a todo personal no autorizado. Este grupo de control, con las herramientas manuales y equipos necesarios, habilitará diques de captación utilizando para tal efecto material de cobertura inerte y limpio.

Una vez construido el sistema de diques de contención, se procurará evaluar la recuperación de líquidos lixiviados, siempre y cuando, ello no revierta riesgo. En caso de optar por absorción de los percolados derramados, se utilizará ceniza o polvo de cemento, el que posteriormente será almacenado en tambores metálicos dispuestos para tales efectos y remitidos a un sitio de disposición final autorizado, considerando que se trata de un residuo catalogado como peligroso.

Finalizada la contingencia, se revisarán el sistema de manejo de líquidos y se procederá a la reanudación del funcionamiento.

3.2.8.1.2 Derrumbe de Celda de Disposición

La primera acción, ante la evidencia de derrumbe de celda de residuos, es la aislación completa del área con el propósito de identificar y evaluar el daño. Junto a la integración del personal necesario, se enviará excavadora y camión tolva para apoyar las labores de restauración.

El equipo pesado habilitará pretilos provisionales para evitar el avance del derrumbe, mientras, en forma paralela se retirará el material arrastrado para su redistribución y compactación en otra área segura. Acto seguido, se procederá a la reconstrucción del área afectada por el derrumbe.

Otro equipo, será el encargado de realizar una inspección del sistema de impermeabilización basal **(en caso de existir impermeabilización posterior a eventuales obras de cierre progresivo con operación que se postulará a fondos de financiamiento)** de con el propósito de descartar cualquier daño, que demande más acciones.

Finalmente, se procederá a recolocar material de cobertura nuevo e inerte en la celda reconstruida.

El equipo pesado habilitará pretilos provisionales para evitar el avance del derrumbe, mientras, en forma paralela se retirará el material arrastrado para su redistribución y compactación en otra área segura. Acto seguido, se procederá a la reconstrucción del área afectada por el derrumbe.

Otro equipo, será el encargado de realizar una inspección del sistema de impermeabilización basal con el propósito de descartar cualquier daño, que demande más acciones.

Finalmente, se procederá a recolocar material de cobertura nuevo e inerte en la celda reconstruida.

3.2.8.1.3 Ingreso de Residuos Peligrosos

Para el monitoreo y detección de los residuos peligrosos, se debe destacar que todas las unidades de recolección domiciliaria se definen como clasificadas y no clasificadas dependiendo de la naturaleza de los residuos a transportar y la frecuencia de ingreso de los mismos.

A todas y a cada una de las unidades que ingresan al vertedero municipal de Curaco, se le realiza un control visual en tanto que, para aquellas unidades que ingresan esporádicamente y de la que, además, existan dudas de su procedencia y contenido, junto con el control visual se le exigirá la Declaración de Residuos de Origen y Destino.

En el evento que se detecte una procedencia de residuos diferentes a residuos domiciliarios o asimilables, se rechazará su ingreso y se comunicará a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Los Lagos. Lo anterior según D.S 189/2008, que APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y DE SEGURIDAD BÁSICAS EN LOS RELLENOS SANITARIOS.

3.2.8.2 Plan de Contingencias No Operativas

Mientras que, por otro lado, se han definido las siguientes situaciones como contingencias no operativas:

1. Accidentes laborales.
2. Derrame de productos químicos.
3. Incendio y/o explosión.
4. Fenómenos naturales.

En el evento de producirse una contingencia no operativa, en tabla siguiente se detalla el procedimiento a seguir:

Plan de Contingencias No Operativas	
Contingencia	Plan de Acciones
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Atención de primeros auxilios en el área del accidente. • Atención primaria en enfermería. • Traslado del herido, si el accidente es mayor, a centro de asistencia más cercano. • Información oportuna a la Ilustre Municipalidad de Osorno.²⁴ • Registro del accidente en formulario definitivo.
Derrame de sustancias químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas necesarias para evitar escurrimientos hacia sitios indebidos. • Procedimientos a seguir en base a ficha técnica de cada producto. • Conducción de derrames hacia los sistemas diseñados para dicho objetivo. • Desarrollo de plan de control de derrames. • Remoción y reemplazo con material inerte, si el derrame afecta al suelo. • Provisión de equipos y materiales necesarios para un rápido control de derrames. • Personal capacitado y entrenado para el control de derrames. • Plan de información a las autoridades públicas.
Incendio y/o explosión	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos definidos en el plan de control de emergencias. • Coordinación del personal a través del jefe de obra. • Organización del equipo para utilizar elementos destinados a detener el fuego. • Evaluación si es necesario solicitar ayuda de servicios externos. • Entrega de información oportuna a la administración del recinto sanitario. • Registro del accidente y sus causas en formulario. • Contacto permanente con las autoridades públicas. • Monitoreo del entorno con frecuencia diaria mientras dura la emergencia
Fenómenos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuación de las instalaciones. • Reconstitución inmediata de taludes y obras civiles.

Fuente: Elaboración propia

La Ilustre Municipalidad de Osorno es la mandante y titular del vertedero de Curaco.

3.2.9 Plan de Medidas de Prevención y Control

El plan de medidas de prevención y control posee cinco aspectos, que luego del proceso de diagnóstico técnico del recinto sanitario, demandan especial atención.

3.2.9.1 Medidas de Prevención y Control de Olores

En relación a emisiones de olores que se generan en el sitio de disposición final, se considera la ejecución de las siguientes medidas de control:

1. Colocación de cobertura diaria, con un material adecuado.
2. Control de grietas, fisuras y asentamientos diferenciales.
3. Reposición de material de cobertura de taludes y áreas planas de las celdas.
4. Mantenimiento permanente de pozos de venteo o chimeneas.
5. Para controlar los gases producidos por los residuos, el concesionario deberá evacuar los gases mediante la construcción de chimeneas o pozos de venteos adecuadamente distribuidas en el terreno, estas deben cumplir con:
 - Los ductos evacuadores de gases se construirán con tiras de PVC con un mínimo de 150 mm de diámetro. La distancia de las chimeneas evacuadoras de gases no deberá ser superior a 50 metros.
 - Las especificaciones técnicas de construcción y mantención de estas chimeneas o pozos de venteos serán entregadas por el inspector técnico (ITS) en el comienzo de la operación de la concesión.
 - SE deberá llevar un registro numerado y emplazado en plano correspondiente de estas medidas. **Para el pago mensual de la operación, se deberá adjuntar verificador fotográfico de estas chimeneas o pozos de venteos. Lo que además deberá estar identificado georreferencialmente.**
5. Ejecución en forma diaria una limpieza total del recinto.

3.2.9.2 Medidas de Prevención y Control de Material Particulado

Se implementarán las siguientes medidas de control de emisión de material participado:

1. Uso de vehículos y maquinarias en buen estado de mantención.
2. Cumplimiento de revisión técnica de todos los equipos y maquinarias.

3. Encapado de camiones de transporte de material de cobertura.
4. Cubrimiento de almacenamiento de coberturas en acopio con lonas.
5. Riego permanente y diario de áreas de movimientos de tierra y vías de circulación interna.

3.2.9.3 Medidas de Prevención y Control de Aves

Si bien existen programas de control de aves en sitios de disposición final, éstos deben ajustarse a las necesidades y particularidades de caso, por lo propone lo detallado a continuación:

1. Evaluar problemática vinculada a la presencia de aves en áreas de disposición y aledañas.
2. Seleccionar y aplicar medidas de control y manejo de acción eficiente.
3. Minimizar riesgos sobre la población de aves, en especial de aquellas que presenten alguna clasificación de protección.
4. Monitorear efectividad de las técnicas aplicadas.
5. Difundir programa entre la dotación de personal.

En atención de lo señalado, el programa se desarrollará conforme las siguientes pautas detalladas a continuación:

3.2.9.4 Medidas de Prevención y Control de Vectores Sanitarios

Para evitar la proliferación de vectores sanitarios, se debe ejecutar, de forma periódica, las siguientes medidas de control:

1. El sistema más efectivo se basa en la colocación de una cobertura diaria, cumpliendo espesores y tipo de material, lo que evita la eclosión de larvas de moscas e insectos, además de la llegada de roedores.
2. Compactación de residuos en forma diaria, asegurando construcción de celdas de acuerdo a especificaciones de diseño.

3. Desratización e Instalación de cebos para control de vectores

4. Se realizará limpieza diaria del frente de trabajo y de todas las instalaciones, retirando cualquier desecho o basura expuesto.

5. Se realizará limpieza diaria de las vías de circulación externas e internas del vertedero sanitario de desechos derramados por las unidades de recolección.

3.3. MAQUINARIAS

El contratista deberá proveer la maquinaria necesaria para el óptimo servicio, debiendo detallar la cantidad y características en su oferta (Sistema Operativo), por formulario elaborado por el ofertante y como mínimo debe contar con:

- A. Dos excavadoras, con capacidad de balde mínimo de 1,2 m³, con potencia no menor a 200 HP y rendimiento, señalado por fabricante, de 40 m³/hr.
- B. Dos tolvas de capacidad no menor a 12 m³ con potencia igual o superior a 320 HP.
- C. Una camioneta de servicio doble cabina y doble tracción.

Los gastos de combustible, lubricantes, accesorios, mantención y reparación, serán de responsabilidad exclusiva del contratista, como asimismo la reposición en caso de desperfecto.

La maquinaria anteriormente indicada, debe estar en buenas condiciones cuyo año de fabricación no debe ser inferior al 2014, y deberá ser verificado por el Inspector Técnico en el momento que se inicien los trabajos, con el personal técnico que éste estime conveniente.

3.4. HERRAMIENTAS.

Las herramientas y maquinarias necesarias para la buena ejecución de las labores de la Propuesta, serán aportadas por el contratista.

Las cantidades señaladas en su oferta se deberán reponer en caso de deterioro o desgaste. En caso de no mantenerse constantemente en la obra las cantidades y calidades de las herramientas ofertadas e indicadas en el Sistema Operativo, el ITS cursará una multa de 3 UF, por cada día en que no se cuente con el equipamiento ofertado o, que este no se encuentre en óptimas condiciones para su utilización.

Las herramientas deben ser identificadas en su centro operativo las que deberán estar al comienzo de la operación.

3.5. DE LA DOTACIÓN DE PERSONAL.

- El Concesionario será responsable directo de las cancelaciones y liquidaciones de su personal por concepto de sueldos, salarios, gratificaciones, leyes sociales, no teniendo injerencia alguna la I. Municipalidad de Osorno.
- En caso de accidentes del trabajo de alguno de sus operarios, sus alcances, serán de exclusiva responsabilidad del Concesionario, eximiéndose de toda responsabilidad alguna al respecto a la I. Municipalidad de Osorno.

Sin perjuicio, **a parte de los operarios de maquinarias** se debe proveer los siguientes cargos como mínimo:

<i>Cargo a contratar</i>	<i>Número</i>
Jefe de operaciones	Uno
Experto en prevención de riesgos, parcialmente según requerimientos.	Uno
Administrativo de control (registro y control en acceso)	Uno
Auxiliares de aseo y manejo de lixiviados	Cuatro
Vigilantes (un turno de 12 horas)	Dos

Todos estos cargos, están definidos en atención al volumen de ingreso de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

3.6. CENTRO DE OPERACIONES.

- De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744, será obligación del Concesionario contar con la infraestructura adecuada para que sirva a sus trabajadores como Centro de Operaciones, de manera que se concentre allí la actividad laboral y administrativa, ya sea en cuanto a utensilios e implementos de trabajos, como salida a laborar.
- Será de exclusiva responsabilidad del Concesionario, que el Centro de Operaciones esté habilitado con servicios higiénicos, duchas y lavamanos para el personal a su cargo, sin que la Municipalidad tenga responsabilidad o participación en ello. Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el Código Sanitario y demás normas reglamentarias.
- En cuanto a la dotación de servicios básicos en el vertedero, el concesionario debe asegurar que las instalaciones cuenten permanentemente con la dotación de energía eléctrica y de agua potable, el Concesionario en el caso del agua potable debe instalar un estanque para contar con abastecimiento permanente, el que quedará a beneficio Municipal; de igual modo será de responsabilidad y cargo del Concesionario la realización de las acciones de cloración pertinentes. El abastecimiento de agua lo realiza la Municipalidad, en sus camiones aljibes. Será responsabilidad del Concesionario coordinar y solicitar permanentemente el abastecimiento de agua.

3.7. EL HORARIO DE TRABAJO Y RECEPCION DE RESIDUOS.

El horario de recepción de residuos en el vertedero será el siguiente:

Lunes a viernes:

Mañana : 08:00 a 18:00 hrs. en horario continuado.

Sábado de:

Mañana : 09:00 a 14:00 hrs.

Domingo de:

Mañana : 08:30 a 14:00 hrs (sólo turnos según solicitud anticipada del Inspector Técnico del Servicio)

El contratista deberá seguir funcionando sin recepción de residuos, con su sistema operativo fuera de estos horarios para realizar las tareas que obliga esta concesión, especialmente en cuanto a cobertura diaria.

Sin perjuicio de lo anterior el Inspector Técnico del Servicio podrá requerir el cambio de horario para un mejor servicio.

Ninguno de los turnos de recepción solicitados será considerado como servicios extraordinarios o ampliación de servicios.

4. EJECUCIÓN DEL NUEVO PLAN DE OPERACIÓN Y DE ACCIONES DE CONTROL Y PREVENCIÓN.

4.1. El Plan se licitará durante el presente mes, a través del Portal de Mercado Publico, y su inicio de ejecución coincidirá con el término de la actual concesión de manejo de residuos en el vertedero, es decir con fecha 01/10/2018 hasta 30/09/2019. El contrato podrá ser renovado por una vez por un **período de tres, seis, nueve o doce meses**, en la medida que el **Nuevo Relleno Sanitario Provincial** no se encuentre en funcionamiento, y siempre que exista informe favorable del Inspector Técnico Municipal que velará por el correcto cumplimiento del Plan. En todo caso, para el evento de acordarse una renovación de contrato y entrare en funcionamiento el nuevo relleno sanitario, desde esa fecha se pondrá término a la operación del Vertedero Curaco, para dar paso a su cierre definitivo.

5. Control de Acción inmediata para mitigar deslizamientos de material depositado en el vertedero de grietas en la superficie del terreno:

Durante el mes de julio 2018 mediante la contratación extraordinaria de maquinarias, se realizará:

- Movimiento de residuos antiguos superficiales que se encuentra en forma desordenada en la masa de residuos.
- Perfilamiento de esta masa reubicada de residuos sobre su cubierta central.
- Cobertura con material de estas zonas removidas y de grietas superficiales.

6. Plazos (Carta Gantt).

CRONOGRAMA	jul-18	ago-18	sept-18	oct-18	nov-18	dic-18	enero a octubre 2019
Licitación Nuevo Plan de Operación y Acciones de Control y Prevención (*)	x						
Inicio de ejecución de Nuevo Plan de Operación y Acciones de Control y Prevención				x			
monitoreo aguas superficiales y subterráneas	x	x	x				
Ejecución Nuevo Plan de Operación y Acciones de Control y Prevención (*)				x	x	x	x

(*) El Plan se puede ampliar por una sola vez, por 3, 6, 9 o 12 meses, según evaluación técnica de factibilidad y necesidades.

7. Costos Asociados.

PRESUPUESTO NUEVO PLAN DE ACCIONES DE CONTROL Y PREVENCIÓN

	MENSUAL	MESES	TOTAL
Licitación Nuevo Plan Manejo y Controles de Prevención (*)	\$ 39.000.000	12	\$ 468.000.000
Control de accesos (Cercos Perimetrales y portón, para control de accesos de animales y vectores, Primera Etapa).	\$ 4.129.050	1	\$ 4.129.050
Arriendo motobomba para manejo laguna de lixiviados.	\$ 466.480	1	\$ 466.480
Maquinarias, perfilamiento masa de residuos. Para posterior cobertura de material de masa de residuos y grietas.	15.000.000	1	\$15.000.000
Plan de monitoreo de calidad aguas superficiales y subterráneas, medición de caudal (580 UF+IVA) valor UF 27 de junio de 2018.	\$ 6.244.681	3	\$ 18.734.043,38
			\$ 506.329.573

(*) El presupuesto de Nuevo Plan Manejo y Controles de Prevención, puede variar en la medida que se amplíe su plazo de ejecución según necesidades y evaluaciones técnicas de factibilidad.

3.1.3 Medios de verificación.

Se adjunta:

- Orden de compras materiales para construcción cerco (primera etapa).
- Orden de compra arriendo motobomba para control de lixiviados en piscina.
- Cotización Plan de Monitoreo de calidad de aguas superficiales y subterráneas con ETFA debidamente acreditada.
- Contratación maquinarias.
- Bases técnicas, que incluye en su punto 3.2 el Nuevo Plan de Acción (operación) de acciones de control y prevención.
- Además, se dejará registro fotográfico de todas las acciones de control y prevención que se detallan en este plan.

JAIME BERTIN VALENZUELA

ALCALDE DE OSORNO

JBV/KBH/SGP/CDT/CMS/NNC/RSE

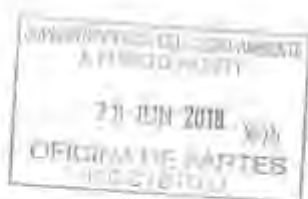
AENEXO 3:

Oficio Nro. 890 de fecha 26 de junio de 2018 que adjunta y presenta dentro del plazo medida provisional nro. 1 y 5 recepcionado con fecha 28 de junio de 2018 en Superintendencia de Medio Ambiente Region de los Lagos.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO

Dirección de Asesoría Jurídica



ORD.: ALC. AJ. N° 890

ANT.: Resolución Exenta N° 696 de fecha 12 de junio de 2018, de la Superintendencia de Medio Ambiente.

MAT.: Presenta dentro de plazo medidas provisionales pre procedimentales que indica.

OSORNO, 26 JUN 2018

DE: JAIME BERTIN VALENZUELA
ALCALDE DE OSORNO

A: SR. CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

Por medio del presente, y junto con saludarle, me permito exponer y presentar en tiempo y forma, lo que se pasa a describir a continuación:

1.- Que la Il. Municipalidad de Osorno es titular del proyecto "Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno", el cual fue calificado favorablemente por medio de la Resolución Exenta N° 436, de fecha 20 de agosto de 2010, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos ("RCA N° 436/2010). Este vertedero se ubica en el sector rural de Curaco, Comuna y Provincia de Osorno, y actualmente en él se disponen residuos sólidos domiciliarios (RSD), generados en la Provincia de Osorno, prestando servicios principalmente a la población de las comunas de Purrarque, San Juan de la Costa, Puyehue, San Pablo, Puerto Octay y Osorno. Asimismo, para su funcionamiento cuenta con autorización sanitaria N° 442, del 12 de noviembre de 1987, año en que inició su operación.

2.- Que, sin perjuicio de lo anterior, por medio de la Resolución Exenta N° 813 del 13 de julio de 2016 de la Dirección Ejecutiva del SEA, se tuvo por acreditado el inicio de la ejecución del proyecto "Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno", en los términos del inciso primero del artículo 25 ter de la Ley N° 19.300, artículo 73 y artículo 4 transitorio del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, conforme lo indicado en el considerando 4° de dicha resolución, esto es, la presentación de fecha 20 de julio de 2015 en que el titular informó acerca de las gestiones, actos, obras o faenas mínimas ya ejecutadas.

3.- Que, la Jefa de la Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente de Los Lagos, mediante memorándum N° 013, de fecha 7 de junio de 2018, solicitó la adopción de medidas provisionales pre – procedimentales en contra de la Ilustre Municipalidad de Osorno, específicamente aquellas que se encuentran indicadas en las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, referidas a "medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño" y "Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor", respectivamente.



ESTADO PLURINACIONAL DEL ECUADOR

Dirección de Asesoría Jurídica

4.- Que atendido lo anterior, el Superintendente de Medio Ambiente dictó 6 medidas provisionales pre-procedimentales por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Exenta N° 696 de fecha 12 de junio de 2018 al Municipio de Osorno.

5.- Que el mentado emplazamiento se verificó con idéntica data a esta entidad edilicia.

6.- Que, dentro de las medidas aludidas se ordenó en un plazo de 12 días hábiles presentar a vuestro organismo, dos de éstas y que corresponden a las siguientes:

6.1.- *"Presentar en un plazo de 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución, una propuesta de Programa de Monitoreo que compromete la ejecución de un plan de muestreos y medición de la calidad de las aguas superficiales en el Estero sin Nombre y en el Estero Curaco y subterráneas, que considere una frecuencia quincenal, al menos por 3 meses y que establezca como mínimo los parámetros señalados en el Anexo F de la DIA del proyecto Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno. Asimismo, se deberá informar el nivel de los pozos de agua subterránea y el caudal de los esteros.*

Para el caso del Estero sin Nombre y del Estero Curaco se deberán presentar puntos de muestreos aguas arriba y aguas abajo en cada uno de los cuerpos de aguas, cuya ubicación tenga relación con el vertedero. Además, en relación a las aguas subterráneas se deberá considerar al menos el muestreo y medición en 2 pozos cercanos, uno aguas arriba del Vertedero y otras aguas debajo de éste, siendo los mismos que se consideraron durante la evaluación ambiental.

Cabe señalar que dichos muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia, de acuerdo a lo dispuesto en el D.S.N°38/2013, que aprueba el Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente y a las Instrucciones de carácter general dictadas por este servicio referidas a dicha materia".

Sobre el particular, se adjunta a esta presentación un Programa de Monitoreo que cumple con todos los requerimientos solicitados considerando Plan de Monitoreo, Análisis, Muestreo, y medición caudal de todo el aforo de los esteros; todo ello según lo requerido por la SMA.

6.2.- *"Presentar en un plazo de 12 días hábiles, contados desde la notificación de la presente Resolución, un nuevo Plan de Acciones de Control y Prevención que deberá considerar los afloramientos de líquidos percolados, deslizamientos de material depositado en el vertedero grietas en la superficie del terreno, contaminación de aguas subterráneas y superficiales, fallas en el equipamiento utilizado, control de olores y riesgos naturales. Este Plan de Acción deberá contener como mínimo, descripción de las acciones y/o metas, plazos, medios de verificación, cronograma de ejecución, costos asociados, etc."*

Sobre el particular, se adjunta a esta presentación un nuevo Plan de Operaciones y Acciones de Control y Prevención, para el manejo de residuos en el Vertedero Curaco, comuna de Osorno.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO

Dirección de Asesoría Jurídica

7.- Por lo tanto, solicito a usted, tener por presentadas para todos los efectos legales el cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales antes referidas.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.,



JAME BERTIN VALENZUELA
ALCALDE DE OSORNO

JBV/KB/CDT/SGP/CHS/RSE

Distribución:

- Destinatario.
- Alcaldía.
- DAM
- Secplan
- DAF
- Dirmaao
- Medio Ambiente
- Asjur.



ANEXO 4:

Oficio Nro. 892 De fecha 27 de junio de 2018 enviado a Superintendencia de Medio Ambiente, que informa y solicita mayor plazo para ejecutar medidas 1 y 5. Por mejores condiciones climáticas para su correcto cumplimiento. Oficio recepcionado con fecha 28 de junio de 2018 en Superintendencia de Medio Ambiente Region de los Lagos:



MUNICIPALIDAD DE OSORNO

Dirección de Asesoría Jurídica



ORD.: ALC. AJ. N° 892/18

ANT.: Resolución Exenta N° 896 de fecha 12 de junio de 2018, de la Superintendencia de Medio Ambiente.

MAT.: Hace presente lo que indica sobre plazo adicional para cumplir medidas provisionales pre procedimentales que señala.

OSORNO, 27 JUN 2018

DE: JAIME BERTIN VALENZUELA
ALCALDE DE OSORNO

A: SR. CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

Por medio del presente, y junto con saludarle, me permito exponer y solicitar lo que sigue:

1.- Que la I. Municipalidad de Osorno es titular del proyecto "Estudio y Diseño Plan de Cierre Verdadero Comuna de Osorno", el cual fue calificado favorablemente por medio de la Resolución Exenta N° 438, de fecha 20 de agosto de 2010, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos (RCA N° 438/2010). Este vertedero se ubica en el sector rural de Curaco, Comuna y Provincia de Osorno, y actualmente en él se disponen residuos sólidos domiciliarios (RSD), generados en la Provincia de Osorno, prestando servicios principalmente a la población de las comunas de Purránque, San Juan de la Costa, Puyehue, San Pablo, Puerto Octay y Osorno. Asimismo, para su funcionamiento cuenta con autorización sanitaria N° 442, del 12 de noviembre de 1987, año en que inició su operación.

2.- Que, sin perjuicio de lo anterior, por medio de la Resolución Exenta N° 813 del 13 de julio de 2016 de la Dirección Ejecutiva del SEA, se tuvo por acreditado el inicio de la ejecución del proyecto "Estudio y Diseño Plan de Cierre Verdadero Comuna de Osorno", en los términos del inciso primero del artículo 25 ter de la Ley N° 19.300, artículo 73 y artículo 4 transitorio del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, conforme lo indicado en el considerando 4° de dicha resolución, esto es, la presentación de fecha 20 de julio de 2015 en que el titular informó acerca de las gestiones, actos, obras o faenas mínimas ya ejecutadas.

3.- Que, la Jefa de la Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente de Los Lagos, mediante memorandum N° 013, de fecha 7 de junio de 2018, solicitó la adopción de medidas provisionales pre procedimentales en contra de la Ilustre Municipalidad de Osorno, específicamente aquellas que se encuentran indicadas en las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, referidas a "medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño" y "Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor", respectivamente.



Dirección de Asesoría Jurídica

4.- Que atendido lo predicho, la Superintendencia de Medio Ambiente en virtud de lo dispuesto en las letras a) y f) del artículo 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ordenó al Municipio el cumplimiento de medidas provisionales pre procedimentales por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Exenta N° 696 de fecha 12 de junio de 2018 al Municipio de Osorno.

5.- Que la mentada notificación se verificó con idéntica data a esta entidad edilicia.

6.- Que, las medidas aludidas corresponden a las que se señalan a continuación:

6.1.- *“Controlar todas las descargas de los líquidos (crudos o mezclados con aguas lluvias) hacia sectores no autorizados y proceder a retirar los líquidos que se encuentran acopiados en las lagunas existentes, ubicadas en el límite sur y oriente del vertedero respectivamente, hasta los niveles que permitan la total contención y o eliminación de dichos líquidos al interior de las instalaciones del vertedero, procediendo de la siguiente manera:*

- *Respecto al acopio de líquidos en el límite sur, se deberá proceder a su eliminación definitiva. Asimismo, se deberá informar respecto del volumen total, a través de una medición o estimación del volumen, una vez que se haya vaciado.*

Estado de avance: *Se procedió como lo indica la RCA 438/2010, en su considerando 3.5 que dice “Se contempla la recirculación de los lixiviados captados mediante bombeo hacia unos pozos definidos para tal efecto, siendo reinyectados a la masa de residuos”, a la eliminación definitiva de la laguna sur, mediante la reinyección total a la masa de residuos de los líquidos lixiviados y aguas lluvias contenidos en dicho espacio, y a la cobertura de material para su eliminación final. Volumen total estimado de 50 m³.*

En todo caso, esto será materia del informe consolidado a presentar en el plazo otorgado por la SMA.

- *Respecto a la laguna del límite oriente, el retiro de los líquidos deberá ser en cantidades que garanticen mantener, en todo momento, una altura de 1 metro, la cual deberá ser medida desde el nivel superior de la piscina hasta el nivel del líquido acopiado. El exceso de lixiviados acopiados en esta laguna deberá ser retirado de la instalación.*

Estado de avance: *Se está procediendo como lo indica la RCA 438/2010, en su considerando 3.5 que dice “Se contempla la recirculación de los lixiviados captados mediante bombeo hacia unos pozos definidos para tal efecto, siendo reinyectados a la masa de residuos”.*

Esta medida provisional, ya fue ejecutada por cuanto ya se ha alcanzado una altura de revanche de 1 metro desde el nivel superior de la piscina hasta el nivel del líquido acopiado, sin perjuicio que se ha presentado la dificultad en cuanto a las precipitaciones de los últimos días, lo que ha ralentizado dicha labor, ya que esta laguna se alimenta, esencialmente de aguas lluvias, y no de la percolación de la masa de residuos. Igualmente, en el nuevo Plan de



MUNICIPALIDAD DE CASAPINTA
CHILE

Dirección de Asesoría Jurídica

Estado de avance: Se encuentra en proceso la contratación del servicio a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por la SMA. Esta materia será informada en tiempo y forma a la SMA.

6.3.- *"Efectuar la limpieza del entorno del vertedero, en especial en el camino de acceso rotando para ello todos los residuos sólidos visibles. Lo anterior, en un plazo no superior a los 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución. Como medio de verificación se deberá presentar fotografía fechada y georeferenciada que muestre el estado final del camino en toda su extensión y del entorno del vertedero".*

Estado de avance: Se encuentra en plena ejecución labores de limpieza del entorno del vertedero. En todo caso, esto será materia del informe consolidado a presentar en el plazo otorgado por la SMA.

6.4.- *"Presentar en un plazo de 12 días hábiles, contados desde la notificación de la presente Resolución, un nuevo Plan de Acciones de Control y Prevención que deberá considerar los afloramientos de líquidos percolados, deslizamientos de material depositado en el vertedero grietas en la superficie del terreno, contaminación de aguas subterráneas y superficiales, fallas en el equipamiento utilizado, control de olores y riesgos naturales. Este Plan de Acción deberá contener como mínimo, descripción de las acciones y/o metas, plazos, medios de verificación, cronograma de ejecución, costos asociados, etc."*

Estado de avance: Esta materia será informada en tiempo y forma a la SMA.

6.5.- *"Dar cumplimiento al considerando 3.3.7 sobre Cierre Perimetral de la RCA N°438/2010, en cuanto a cerrar todos los accesos libres al vertedero, de manera de impedir el ingreso de persona como animales al recinto sin un control. Asimismo, se deberá instalar un portón de acceso, con un horario establecido. Lo anterior, en un plazo no superior a los 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución. Como medio de verificación se deberá presentar fotografía fechada y georeferenciada que muestre el estado final del cerco y portón en toda su extensión y contorno del vertedero"*

Estado de avance: Respecto del cierre perimetral se está trabajando el tramo del frontis completo, que corresponde al lado de camino de acceso, consistente en una longitud de 727 metros aproximadamente. Se procedió a la compra de materiales. Esas labores consideran el despeje de matorrales, despeje de rebrote de especies arbustivas, preparación y nivelación del terreno para la instalación de polines rollizos de 6" y 4", con base de hormigón. Al respecto se debe informar que esta labor se ve dificultada por las precipitaciones registradas, las que no permiten que el cemento fragüe correctamente. Sin embargo, se está permanentemente trabajando en esa labor. Pero que sin duda se requiere mejores condiciones climáticas para realizar mejor esta labor.

Sin embargo, como mitigación de esta medida se está en proceso de despeje de matorrales y pastizales del cerco existente, para evaluar y reparar partes deterioradas, para evitar el ingreso de personas y animales, mientras se continúa con instalación de cerco definitivo en el frontis, lado camino de acceso, todo esto en la medida que las condiciones climáticas lo permitan.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO

Dirección de Asesoría Jurídica

En estas circunstancias se precisa para finalizar la construcción del cierre perimetral de un plazo adicional al otorgado de hasta 60 días hábiles para ejecutar estas labores.

Respecto del Portón de Acceso, se informa que éste se encuentra finalizado, y la señalética de horario de funcionamiento del vertedero está en proceso de instalación.

En todo caso, esto será materia del informe consolidado a presentar en el plazo otorgado por la SMA.

7.- Consecuencialmente, dado la naturaleza de las medidas provisionales pre procedimentales signadas y las circunstancias concomitantes a aquellas, se viene en señalar que no obstante haberse iniciado su implementación, es del todo menester **contar con plazos más prolongados para su cumplimiento acorde en cada caso a la medida ordenada y por los fundamentos técnicos que lo cimientan.**

8.- Se hace presente lo precedentemente esbozado con el propósito preciso de manifestar inequívocamente la intención de la I. Municipalidad de Osorno de acatar a cabalidad todas y cada una de las medidas provisionales pre procedimentales decretadas por la Superintendencia de Medio Ambiente, ergo exteriorizando desde ya las circunstancias técnicas y de hecho que obstan a su consecución en el plazo ordenado únicamente de las señaladas ex ante, sin embargo reiterando el compromiso de la entidad edilicia de propender a su plena implementación en los términos decretados y consecuencialmente el recabar de vuestro organismo el **no tener por incumplidor a esta entidad edilicia en lo que se refiera a estas medidas**, desde que el afán que nos inspira es justamente dar fiel cumplimiento a nuestras funciones inherentes, particularmente a las vinculadas con el medio ambiente, conforme lo instituyen los artículos 1°, 3°, letra f), 4° letra b) e j) y 25° de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, y demás disposiciones legales atinentes, habida consideración a que tal como se evidencia con los antecedentes que se acompañan a esta presentación, el Municipio ya implementó plenamente ciertas medidas provisionales pre procedimentales y se encuentra en franco proceso de ejecución de acciones directas y eficaces de implementación de las restantes medidas signadas a fin de obtener el debido encausamiento de las observaciones y falencias detectadas, lo que tal como se desarrolló íntegramente demandará un espacio mayor de tiempo que el decretado, develando con ello en todo caso palmariamente la buena fe con la que se está actuando, principio que, por lo demás debe imperar y presumirse por parte de los órganos de la administración activa del Estado, tal como lo constituye este Municipio, en el que las necesidades, por cierto, son ilimitadas y los recursos exiguos para afrontarlas, empero el propósito último es cumplir en su totalidad con las medidas provisionales pre procedimentales en los plazos extendidos prudenciales planteados, lo cual viene a configurar, por lo demás, la petición final que se formula en esta presentación.

9.- **Por lo tanto**, solicito a usted, por todas las razones técnicas y fácticas explicitadas, se recabe de la Superintendencia de Medio Ambiente, el tener a bien **no considerar**, en este estado procesal, un status quo de incumplimiento o de contumacia por parte de esta entidad edilicia en lo concerniente a las medidas referidas, dado que todas ellas se encuentran en proceso de implementación y aguardar **un plazo adicional de 60 días hábiles al otorgado originalmente** para la implementación de las medidas provisionales pre procedimentales apuntadas, esto es: