

REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE LOS LAGOS

SE PRONUNCIA SOBRE PERTINENCIA DE INGRESO  
AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL.

000094

RESOLUCIÓN EXENTA N° \_\_\_\_\_/

Puerto Montt, 28 de febrero de 2017

**VISTOS:**

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones, y en el D.S.N°40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y en la Ley N°19.880 del 29 de Mayo de 2003, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; lo indicado en Dictamen N°7.620 del 1° de Febrero de 2013, de Contraloría General de la República, y en la Resolución N°1600/2008 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N°19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en el artículo 2 letra g) del D.S. N°40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. El ORD. N°131456 del 12 de Septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO ", presentado por el Señor Jaime Bertín Valenzuela en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno.
5. La Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos , que califica ambientalmente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO ".
6. La Resolución Exenta N° 0831 de 23 de julio de 2016, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se PRONUNCIA RESPECTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 4° transitorio del D.S. N° 40, DE 2012, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, EN RELACION AL PROYECTO " ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO" .
7. El Ordinario Alc. N° 117 de fecha 10 de febrero de 2017, ingresado a Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos 24 de febrero de 2017, del Señor Jaime Bertín Valenzuela Alcalde de Osorno, en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno.

**CONSIDERANDO:**

1. Que el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental de acuerdo a lo establecido en dicha Ley.
2. Que, el artículo 2, letra g), del D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, señala que, se entenderá por "Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas

tendientes a intervenir o complementar un proyecto, de modo tal que este sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:

*g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*

*g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*

*g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o*

*g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.*

*Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental”.*

3. Que, el artículo 26 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone que “Sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia.”
4. Que, mediante presentación Ordinario Alc. N° 117 de fecha 10 de febrero de 2017, ingresado a Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos 24 de febrero de 2017, efectuada por el señor Jaime Bertín Valenzuela Alcalde de Osorno, en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno, solicita que esta Dirección Regional se pronuncie acerca de si las obras, acciones y medida que plantea al proyecto que indica, constituyen o no cambios de consideración que ameriten que, previo a su ejecución, deban someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
5. Que, en Ordinario Alc. N° 117 de fecha 10 de febrero de 2017, ingresado a Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos 24 de febrero de 2017, don Jaime Bertín Valenzuela Alcalde de Osorno, en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno, sostiene que al proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010, se le pretende introducir los siguientes cambios:

Las modificaciones corresponden a una actualización de seis obras físicas y de plazos de actividades del proyecto Estudio y Diseño Plan de Cierre Vertedero Comuna de Osorno Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010.

Las modificaciones se refieren a :

1. Actualizar ubicación de la actividad de redistribución de residuos.
2. Rectificar características constructivas de obras físicas de las siguientes actividades que forman parte de la etapa de cierre.
  - Movimientos de tierra
  - Sistema de cobertura final, teniendo presente la disponibilidad y características del material destinado a saneamiento de las celdas de disposición.
  - Manejo de líquidos percolados, ajustado a las condiciones operativas actuales del vertedero municipal de Curaco, que demanda nuevos emplazamientos y características técnicas.
  - Manejo de biogás
  - Manejo de aguas lluvias, para el manejo de líquidos lixiviados.

### Redisposición de residuos

1. Disminuir cotas de celdas de disposición, en abandono y en operación, a objeto de alcanzar, en promedio, los cuatro metros de altura.
2. Confinar y compactar los residuos de las celdas de disposición, en abandono y operación, con el propósito de cumplir densidades adecuadas que permitan otorgar estabilidad a la masa de residuos.
3. Configurar áreas de disposición tratadas de forma sanitaria, en las cuales no se dispongan más desechos hasta el cierre definitivo del recinto sanitario. En términos de volúmenes, la recubicación de ésta área de mejoramiento demanda volúmenes de corte y relleno por 8.700 m<sup>3</sup> y 11.200 m<sup>3</sup>, respectivamente.

### Movimientos de Tierra

Material de cobertura espesor de 0,3 metros de colocación de material inerte, todo momento en que los pliegos de licitación del proceso de operación del recinto sanitario incluirá como requerimiento obligatorio, las actividades de mantenimiento diario de la cobertura. Se estima una demanda de tierra que alcanza los 20.000 m<sup>3</sup>, considerando un nivel de esponjamiento del 15%.

### Sistema de Cobertura Final

1. Modalidad de cobertura fina; sobre la masa de residuos, se coloca una capa de suelo compactado de 0,20 metros de espesor, y luego un GCL Bentomat ST (o equivalente) de espesor 6 mm y permeabilidad de  $5 \times 10^{-9}$  cm/s, para luego, una capa de suelo de 0,5 metros de espesor y permeabilidad menor o igual a  $1 \times 10^{-4}$  cm/s, y finalmente una capa de 0,15 metros de espesor de suelo vegetal apto para las actividades de revegetación del área
2. Paquete sanitario ;modificar la estructura del paquete sanitario superior por otro más simple, pero que de igual forma permita otorgar las condiciones necesarias de estanqueidad de [a masa de residuos, permitiendo la descomposición anaeróbica de los desechos, y al mismo tiempo, minimizar el ingreso de aguas lluvias, justificado de acuerdo a las siguientes consideraciones:
  - Disponer, durante todo el período de post cierre del recinto sanitario, de una cobertura operativa, en donde se puedan realizar actividades de mantenimiento.
  - Permitir filtración de una fracción menor de aguas lluvias hasta el sello GCL de arcillas geosintéticas.
  - Contar de una carpeta transitable, con maquinaria pesada o camiones de transporte, en épocas tanto estivales como invernales.
  - Mantener un paquete sanitario flexible y operativo, ya probado en otros proyectos de cierre en la región de Los Lagos.

En orden ascendente se propone el siguiente sistema de cobertura final, el cual será aplicado en la etapa de abandono del vertedero municipal de Curaco.

1. Masa de residuos, debidamente confinada, nivelada y compactada.
2. Capa de suelo natural tamizado, homogéneo y libre de sobretamaños de espesor 0,30 metro.
3. Revestimiento de arcilla geosintética tipo GCL Bentomat ST, con espesor 6 mm y conductividad hidráulica de  $5 \times 10^{-1}$  cm/s.<sup>12</sup>
4. Capa de suelo natural granular limoso tipo GW filtrante, de espesor 0,40 metros.
5. Capa de suelo natural de espesor 0,10 metros.

El nuevo sistema de cobertura final significa, en términos prácticos, un volumen total de 47.412 m<sup>3</sup> de requerimiento de material, respecto los 148.303 m<sup>3</sup>, propuestos originalmente.

### Manejo de Líquidos Lixiviados

Modificaciones única y exclusivamente al sistema de captación, recolección y almacenamiento transitorio de lixiviados mediante nuevos drenes que se ajusta al área definidas para redisposición de residuos en las celdas que presentan deficiencias de configuración topográfica, como así también, habilitar dos piscinas con sellos geosintéticos de volumen útil total de 2.400 m<sup>3</sup>.

Las nuevas características constructivas del manejo de lixiviados, que se compone de las siguientes unidades detalladas a continuación:

1. Línea de drenaje compuesta por tubería de HDPE de gran flujo corrugada en su exterior y perforada a media caña de diámetro 600 mm unidas entre sí mediante unión en T, instalada en pie de taludes con pendientes de 1% en sentido paralelo a la cota de la celda de disposición. Esta línea descansará en medio de un pretil de un metro de altura y ancho basal de 1,5 metros, conformando una capa de material granular seleccionado de diámetro 1,5 pulgadas revestido en la totalidad de su extensión por un geotextil de polipropileno no tejido de 200 gr/m<sup>2</sup>, que permite captar un volumen estimado de 2,5 m<sup>3</sup>/día de líquidos lixiviados.

2. Cámaras de inspección y succión de líquidos lixiviados, instaladas en promedio cada 50 metros sobre la línea de drenaje en el talud de la celda de disposición habilitadas en tuberías de HDPE no perforada y corrugadas en su exterior de diámetro 800 mm, para cumplir las siguientes funciones:

- Extraer los líquidos lixiviados almacenados en línea de drenaje ubicados en puntos más bajos del área de disposición de residuos.
- Mantener permanentemente un volumen de líquidos lixiviados en la piscina de almacenamiento.

3. Dos piscinas de almacenamiento de líquidos lixiviados para cada celda de disposición a objeto del proceso de mejoramiento con capacidad de total de 2.400 m<sup>3</sup>, habilitadas con el mismo sistema de impermeabilización basal indicado en el proyecto original

### Manejo de Biogás

La modificación propuesta dice básicamente relación con la materialidad de los pozos, y también con la ubicación final de estos en el nuevo layout de redistribución de las celdas de residuos.

Construcción de pozos utilizando tecnología de perforación helicoidal con diámetros de 400 mm y profundidad variable entre cuatro y seis metros, con impermeabilización superficial en geomembrana. Para la captura y muestreo se contempla la conexión de éstos con una válvula de paso de biogás y punto de muestreo, para levantar registros de composición y calidad del biogás.

Para la habilitación de los pozos de succión se instala una tubería -ranurada en su tramo inferior en una extensión de tres metros- de PEAD de 110 mm de diámetro en el centro del pozo. En el espacio anular existente entre la tubería y la pared del pozo se incorpora material granular seleccionado de diámetro no superior a cuatro pulgadas, que permitan el flujo del biogás desde la masa de residuos.

Para asegurar el sello final y hermeticidad del sistema, se instala una lámina de PVC soldada a la tubería y, sobre ella, material de baja permeabilidad debidamente compactada.

### Manejo de Aguas Lluvias

La modificación dice relación con el nuevo emplazamiento del sistema de manejo de aguas lluvias acorde al nuevo layout de redistribución de residuos, por cuanto, las condiciones hidrológicas se mantienen y por tanto, no es pertinente modificar las características y materialidad de los canales de evacuación.

En términos de plazo, el cronograma de las obras a ejecutar en el marco del cierre del proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO ", se ejecutará en una extensión de seis meses, de acuerdo al "Cronograma Actualizado del Proyecto" contenido en la solicitud de pronunciamiento.

6. Que, las modificaciones a realizar, que intervendrían o complementarían al proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010, no reúnen las características consignadas en la letra g. del Artículo 2 del D.S. 40/2012.
7. Que la incorporación del cambio propuesto estaría dentro del área de influencia considerada en la evaluación ambiental realizada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010.
8. Las medidas tendientes a intervenir el proyecto o actividad no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad considerados en la evaluación ambiental realizada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010.

9. Que las medidas no generarían nuevas emisiones, efluentes o residuos, tanto desde la perspectiva que no considera aumento en la cantidad, como en el cambio de sus características o calidad, así como de igual forma no consideraría un incremento en insumos o materias primas que reportan un aumento significativo en utilización de recursos naturales considerados en la evaluación ambiental realizada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010.
10. Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución de Calificación Ambiental relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
11. Que este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Jaime Bertín Valenzuela Alcalde de Osorno, en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
12. Que, se entiende formar parte de la presente resolución, todos los antecedentes expuestos y acompañados por el Señor Jaime Bertín Valenzuela Alcalde de Osorno, en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno, en su presentación de fecha de ingreso a Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos 24 de febrero de 2017, disponibles en el Sistema Pertinencia, al que se accede a través del sitio web [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).

#### **SE RESUELVE:**

1. Que las obras, acciones y medidas descritas por el señor Jaime Bertín Valenzuela Alcalde de Osorno, en representación de Ilustre Municipalidad de Osorno, en el Considerando 5 de la presente Resolución, no constituyen una modificación al proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010. Por lo tanto, su ejecución no requiere que en forma previa sea sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
2. El presente acto es susceptible de ser impugnado mediante los recursos de reposición y/o jerárquico, regulados en el artículo 59 de la Ley N° 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado, recursos que deberán interponerse dentro de los 5 días siguientes a la notificación del acto.
3. Comuníquese a los Órganos del Estado con competencias ambientales que participaron en la evaluación de impacto ambiental del proyecto y a la Superintendencia del Medio Ambiente para que ésta ejerza su competencia.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular del proyecto y Comité Técnico, y Archívese.**

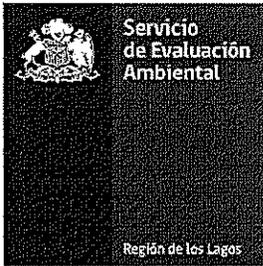


#### **Distribución:**

- Dirección Regional SERNAGEOMIN Zona Sur
- Dirección de Obras Hidráulicas, X Región de Los Lagos
- Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos
- Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

c/c

- Repositorio Pertinencias 735
- Archivo SEA Región de Los Lagos.



Ord. N° 117  
Ant. : Ordinario Alc. N° 117 de fecha  
10 de febrero de 2017, del  
Señor Jaime Bertín Valenzuela  
Alcalde de Osorno, en  
representación de Ilustre  
Municipalidad de Osorno  
MAT. : Da respuesta a consulta de  
pertinencia  
Puerto 28 de febrero de 2017  
Montt,

A : Señor Jaime Bertín Valenzuela  
Alcalde I. Municipalidad de Osorno

DE : Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos

De mi consideración:

Por medio de la presente, sírvase encontrar adjunta copia de la Resolución Exenta N° 94 de 28 de febrero de 2017, del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia al proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

  
ALFREDO WENDT SCHEBLEIN  
DIRECCIÓN REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE LOS LAGOS

Distribución:

Cc:

- Repositorio Pertinencias 735
- Archivo SEA Región de Los Lagos





ORD. N° :

115

ANT: Proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010

MAT: Notifica Resolución que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia

Puerto Montt, 28 de febrero de 2017

DE: Alfredo Wendt Scheblein  
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Los Lagos

A: Según distribución

Por medio de la presente, sírvase encontrar adjunta copia de la Resolución Exenta N° 94 de 28 de febrero de 2017, del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia al proyecto "ESTUDIO Y DISEÑO PLAN DE CIERRE VERTEDERO COMUNA DE OSORNO " Resolución Exenta N° 438 de fecha 20 de Agosto de 2010.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

  
**Alfredo Wendt Scheblein**  
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Los Lagos

Distribución:

- Dirección Regional SERNAGEOMIN Zona Sur
- Dirección de Obras Hidráulicas, X Región de Los Lagos
- Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos
- Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

c/c

- Archivo SEA, Región de Los Lagos

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Los Lagos  
Av. Diego Portales N° 2000, Piso 4  
Puerto Montt  
Fono: (65) 2562000  
www.sea.gob.cl

- Repositorio de pertinencias 735

**Servicio de Evaluación Ambiental**

**Región de Los Lagos**  
Av. Diego Portales N° 2000, Piso 4  
Puerto Montt  
Fono: (65) 2562000  
[www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)