



3512

ORD. A 111 N°

ANT. : Oficio N°48777 de fecha 10.03.2020 de la Cámara de Diputadas y Diputados y Oficio CP N° 5838/2020 de fecha 01.05.2020 de la SEREMI de Salud Región de Los Lagos.

N°207

MAT. : Informa sobre los elementos técnicos, sanitarios y ambientales que fundamentan una afirmación que habría realizado la Secretaria Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos respecto a la empresa de gestión de residuos "REXIN".

Santiago, 27 AGO 2020

DE : MINISTRO DE SALUD

A : PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS

Junto con saludar, hemos recibido el documento señalado en el antecedente, mediante el cual el H. Diputado de la República, señor Fidel Espinoza Sandoval, solicita se le informe sobre los elementos técnicos, sanitarios y ambientales que fundamentan una afirmación que habría realizado la Secretaria Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos respecto a la empresa de gestión de residuos "REXIN".

Sobre el particular, comunico a usted que la Secretaria Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos dio respuesta a la materia consultada, mediante Oficio CP N° 5838/2020 de fecha 01 de mayo del presente año, documento del cual adjunto copia.

A la espera de haber cumplido los requerimientos de su solicitud,

Se despide afectuosamente,

Stamp: REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE SALUD DR. ENRIQUE PARIS MANCILLA MINISTRO DE SALUD

Handwritten signature of Dr. Enrique Paris Mancilla

Subsecretaria de Salud Pública		
Jefatura Gabinete Ministro		
Asesor Legislativo Gabinete Ministro	Jbk	b.
Jefatura Gabinete SSP	AS	AS
Jefatura División Jurídica		
Jefatura DIPOL	MFGS	
Jefatura Depto. Salud Ambiental	FME	A.
Jefatura Unidad OIRS	FSB	MM

OT/EOA

Distribución:

- H. Diputado de la República, señor Fidel Espinoza Sandoval.
- Gabinete Ministro de Salud.
- Gabinete Subsecretaría de Salud Pública.
- División Jurídica.
- DIPOL.
- SEREMI de Salud Región de Los Lagos.
- Unidad OIRS.
- Oficina de Partes.



Oficio CP N° 5838 / 2020

ANTECEDENTE: Oficio N° 48.777 de 10 de Marzo de 2020 de la Cámara de Diputados

MATERIA: Da respuesta a requerimiento LOC del Congreso Nacional del H. Diputado Fidel Espinoza Sandoval sobre capacidad de vertedero industrial REXIN

PUERTO MONTT, 01 de Mayo de 2020

DE : SEREMI SALUD LOS LAGOS

A : SUBSECRETARIA DE SALUD PUBLICA - PAULA DAZA NARBONA

Por medio de la presente y junto con saludarle, dando respuesta al requerimiento efectuado al Sr. Ministro de Salud, contenido en el oficio N° 48.777 de fecha 10 de Marzo de 2020 por el Sr. Diputado Fidel Espinoza Sandoval por la que solicita los elementos técnicos, ambientales y sanitarios que justifican la afirmación realizada por esta parte respecto de empresa REXIN está en condiciones de recibir los desechos de la industria mitilicultora en vertedero el Empalme.

Al respecto, cumpla en informar que tal afirmación se realizó por cuanto efectivamente las resoluciones de calificación ambiental N° 273 de 6 de mayo de 2008 y N°91 del 23 de Febrero de 2009, facultan recibir desechos de la naturaleza que genera la industria mitilicultora.

Que respecto de la capacidad para recibir los residuos, la afirmación se basa por cuanto con fecha 19 de diciembre 2019 por resolución N°3657, se autorizó el funcionamiento de un nuevo sector del relleno, denominado sector 2 Etapa 1 del relleno sanitario REXIN, cuyo proyecto había sido previamente aprobado el 2 de agosto de 2018 por resolución N°1313, resoluciones todas que se acompañan.

Por último, respecto del rechazo de la readecuación que refiere el Sr. parlamentario, esta consistía a una verdadera nueva ampliación del proyecto al salirse del marco de lo autorizado por las resoluciones de calificación ambiental antes señaladas, por lo que esta autoridad con fecha 23 de octubre de 2019, resuelve rechazar tal proyecto a través de la resolución N°3050.

Es todo cuanto puedo informar, se despide atentamente a Ud.,

**MOLT HEISE
SCARLETT BEATRIZ**
01-05-2020
SEREMI DE SALUD
Ministerio de Salud



Nombre
Espina Avendano Juan Antonio

Cargo
PROFESIONAL -

Fecha Visación
30/04/2020 20:09:36

Distribución:

- Subsecretaría de Salud Pública
- Gabinete
- Departamento de Asesoría Jurídica
- Oficina de Partes
- Archivo.



Código: 1588352590264 validar en <http://esigner.servisign.cl/EsignerValidar/verificar.jsp>





**APRUEBA PROYECTO AMPLIACIÓN
RELLENO SANITARIO REXIN**

RESOLUCIÓN Nº 1313 | | | |

PUERTO MONTT, 02 AGO 2018

VISTOS: 1) La solicitud de fecha 18 de abril de 2018, presentada en la oficina central de la provincia de Llanquihue y Palena de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud, efectuada por **REXIN S.A.** 2) Los Antecedentes acompañados a la solicitud, referidos a la aprobación de proyecto Ampliación Relleno Sanitario Rexin. 3) Ord Nº L/81 de fecha 11 de junio de 2018 y 4) Antecedentes presentados por el solicitante con fecha 3 de julio de 2018.

CONSIDERANDO:

1) Que con fecha 18 de abril de 2018 se ingresó el **PROYECTO DE AMPLIACIÓN RELLENO SANITARIO REXIN** de propiedad de Rexin S.A., RUT 78.773.970-9, representado por don Patricio Alejandro Huaiquín Montalva, cédula nacional de identidad Nº 9.646.164-k, ambos domiciliados en calle Benavente 511 Of. 505, Puerto Montt, solicitando la aprobación al proyecto señalado, ubicado en Camino a Salto Grande Km. 1, Sector El empalme, Comuna de Maullin.

2) Que con fecha 11 de junio de 2018 a través del ORD Nº L/81 se realizaron observaciones a los antecedentes presentados.

3) Que con fecha 3 de julio de 2018, la solicitante ingreso nuevos antecedentes, dando cumplimiento y subsanando las observaciones efectuadas.

4) Que la descripción de los principales elementos del sistema de tratamiento materia de la resolución es el siguiente:

Descripción del Sitio: El proyecto contempla los antecedentes y planos que se indican y son parte del respectivo proyecto:

- a) Se adjunta plano cartográfico IGM "Trapén" 4130-7300. Esc 1:50.000
- b) Se adjunta plano topográfico del sitio.
- c) Se adjunta antecedentes donde se describe las condiciones climáticas de la zona, estudio hidrológico desarrollado por POCH Ambiental S.A. en Octubre 2006, Actualización del estudio hidrológico, realizado por Eccoprime S.A en Enero 2018.
- d) Se adjunta Evaluación de vulnerabilidad de aguas subterráneas, elaborado por García Consultores en Octubre del 2006. Y antecedentes de hidrogeología con información geofísica.
- e) Se adjunta mapa geológico tomado desde carta geológica Pargua – Calbuco. Incluye descripción geológica local con estratigrafía de pozo de investigación y calicatas.
- f) Se adjunta estudio geo-eléctrico, resistividad de suelos, elaborado por Ingeniería & Instrumentación Científica & Geoestudios Eduardo Carvacho L. "INGGEO" en agosto 2006.
- g) El estudio de riesgos de remoción de masa, pérdida de estabilidad e inundaciones que puede afectar el relleno sanitario Rexin son complementarios con los puntos antes indicados.

5) Que el proyecto Ampliación Relleno Sanitario Rexin posee una zona de protección inferior a los 300 m, solicitud que se encuentra en trámite para la aprobación por parte de esta Seremi de Salud.

6) Que el proyecto contempla durante toda su vida útil la extracción del material de cobertura a través de los movimientos de tierra requeridos para habilitar la ampliación del relleno sanitario, 73.850 m³ aproximadamente, y el uso de material árido extraído del mismo predio de Rexin S.A. Este material de cobertura se irá acopiando a un costado del frente de disposición activo, en cantidad suficiente para abastecer la operación mayor a 15 días.

7) Diseño de Ingeniería: El proyecto de ampliación relleno sanitario Rexin está diseñado para una vida útil de 6,1 años o cota de coronación máxima de 100 msnm. El método de disposición de residuos ésta diseñado por estructura de celdas (bóxer), cierros con taludes de material, formando cajones de aproximadamente 20 m de ancho por 12 m de largo y 2,5 m de alto, en un área de disposición 20.915 m² (ampliación) y en 58.739 m² Relleno sanitario integral, ampliación más antiguo relleno, puesto que en el nivel 4 ya se unifican estos dos sitios de disposición. Altura total de 27,5 m aprox. y construcción de taludes; TALUD DEL FRENTE DE AVANCE: este queda apoyado sobre los diques intermedios de talud 2,5:1 y de altura máxima 2,5 m; TALUD EXTERIOR PLATAFORMA: es de relación 1:2 en el lado exterior con ancho de 5 m entre el eje y el borde. En lado interior la relación es de 2,5: 2,5 dando un ancho de 2,5 m. Instalaciones anexas para el tratamiento de lixiviados, considera la desviación de lixiviados a 3 cámaras de recepción, para ser derivados posteriormente al sistema de evaporación con oxidación avanzada.

8) Que el presente en proyecto adjuntó los siguientes antecedentes:

a) Antecedentes Legales del Titular: constitución de sociedad, actas de sesión de directorio Rexin S.A. del 27.08.2013., Certificado de vigencia Rexin S.A. del 07.02.2018, Certificado título de profesionales involucrados en proyecto notarialmente legalizados, Certificado de dominio vigente Lote C, Lote 1, Lote dos C uno, Lote dos C cuatro y Lote dos C dos.

b) Plano de instalaciones anexas, indicando las diferentes instalaciones existentes en el sitio.

c) Diseño del área de disposición final: incluyendo los correspondientes planos de planta, corte y detalle.

d) Diseño del sistema de impermeabilización: incluye procedimiento de construcción de sistema de impermeabilización con geomembrana, geotextil y bentonita, planos de detalle instalación de tubería, lixiviados basal.

e) Diseño de los sistemas de manejo y tratamiento de lixiviados, incluyendo los correspondientes planos de planta, corte y detalles.

f) Diseño de los sistemas de manejo y tratamiento de biogás, incluyendo los correspondientes planos de planta, corte y detalles. Además adjuntan proyecto MDL.

g) Diseño del sistema de intercepción perimetral de escorrentías superficiales, incluyendo los correspondientes planos de planta, detalle y cortes.

h) Se estima una capacidad máxima de recepción de residuos de 757.440 m³ al final del periodo de diseño y la cota final a alcanzar durante la operación es de 100 m equivalente a una altura total de 27,5 m aprox. sobre la base.

i) El equipamiento mínimo necesario para la construcción, operación y cierre del Relleno Sanitario es la siguiente, según indica en Declaración de Impacto Ambiental:

- Excavadora
- Buldózer
- Camión
- Retroexcavadora

j) Se adjuntan antecedentes de las instalaciones y construcciones anexas, tales como:

- Caseta control y portería.
- Oficinas de administración.
- Casino de trabajadores.
- Sala de pintura.
- Almacenamiento de residuos peligrosos.
- Bodega de mantención.
- Zona de contenedores.
- Zona de Zanjas de lodos.
- Zona Tratamiento de Biogás.
- Zona de lavado de camiones.
- Cerco perimetral.

9) Que los antecedentes acompañados a la solicitud acreditan el cumplimiento de la normativa sanitaria, en especial lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 189 de 2005 del Ministerio de Salud.

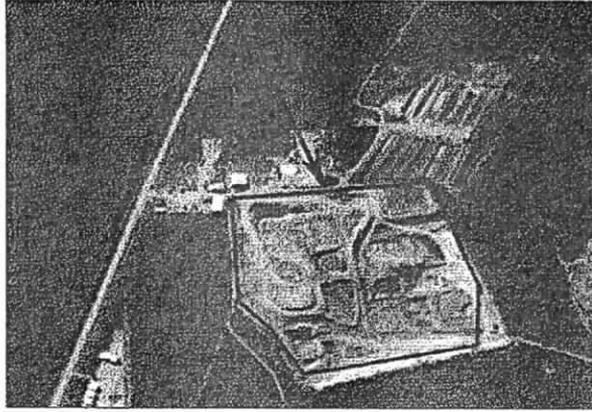
TENIENDO PRESENTE: Lo dispuesto en la circular N° 114 del 23 de julio de 1981 del Ministerio de Salud, lo dispuesto en el D.F.L. N° 1 de fecha 08 de noviembre de 1989 del Ministerio de Salud que determina las materias que requieren Autorizaciones Sanitarias Expresas, los artículos 1°, 3°, 7°, 9°, 67°, 70°, 78°, 79°, 80°, 81°, 82° y Libro X del Código Sanitario contenido en el D.F.L N° 725/1967, lo dispuesto en el D.S. N° 189/2005 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios", lo dispuesto en el D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud que aprobó el "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo"; DFL 1 del año 2005 que fija el texto refundido y actualizado del Decreto Ley N° 2763 de 1979 y de las leyes N° 18.933 y N° 18.469; Ley 19880 sobre Procedimiento Administrativo, Decreto Supremo N° 136/2004, Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud, Resolución de Calificación Ambiental N° 91 del 23.FEB.2009 de la Comisión Regional del Medio Ambiente y el Decreto Supremo N° 51 de 2018 del Ministerio de Salud, dicto la siguiente:

RESOLUCION SANITARIA:

1. **SE APRUEBA** el proyecto denominado "**AMPLIACIÓN RELLENO SANITARIO REXIN**", de propiedad de REXIN S.A., RUT: 78.773.970-9, ya individualizado, emplazado en Km 1045 Ruta 5 Sur, Camino Salto Grande, Km 0.7, superficie ampliación es de 20.915 m² y la superficie total del proyecto es de 58.739 m², comuna de Maullin, Provincia de Llanquihue, con el siguiente emplazamiento:



Emplazamiento de proyecto "Ampliación Relleno Sanitario Rexin"



Ubicación geográfica del Vertedero El Empalme, Regin S.A.

Las coordenadas geográficas UTM del sitio de acuerdo al Datum WGS-84, uso 18 son:

NORTE	ESTE
5395143	646939
5395123	646864
5395013	646731
5394834	646936
5394950	647070

La ampliación del Relleno Sanitario se proyecta para la disposición de **residuos sólidos orgánicos e inorgánicos tanto industriales como domiciliarios y codisposición de lodos provenientes de las zanjas de adecuación autorizadas del mismo titular**, según lo establecido en la Resolución de Calificación Ambiental respectiva de la Provincia de Llanquihue, considerando una capacidad de recepción de 757.440 m³ estimando una vida útil de 4,1 años.

2. **SE ESTABLECE**, que sin perjuicio de la aprobación señalada en el numeral anterior, será requisito para la autorización de funcionamiento del proyecto, dar cumplimiento a los siguientes alcances:
 - a. **El solicitante debe presentar el plano de ubicación de la instalación en un radio de 1000 m alrededor del sitio, con todas las estructuras correspondientes a viviendas y otros establecimientos de atención pública y de infraestructura.**
 - b. **Presentar la autorización de disminución de franja de protección de 300m a 150m.**
 - c. **Presentar el plan del sistema de impermeabilización y certificado de impermeabilización emitido por empresa acreditada para dicha instalación.**
 - d. **Presentar la autorización sanitaria de funcionamiento del sistema de tratamiento de biogás, proyecto MDL, puesto que no cuenta con la respectiva autorización.**
 - e. **El solicitante deberá presentar todos los antecedentes del proyecto definitivo, incluyendo los planos oficiales del mismo.**

3. **SE DEJA ESTABLECIDO**, que la aprobación incluye el cumplimiento del plan de operación del relleno sanitario y el cumplimiento de todos los aspectos operacionales y técnico que garanticen una adecuada disposición y control de todas las variables ambientales y sanitarias.
4. **SE TIENE PRESENTE** el control del Plan de Contingencia de todas las medidas a desarrollar frente a eventuales emergencias surgidas durante la operación del Relleno Sanitario, que puedan constituir un riesgo o amenaza para la salud pública, tales como la prevención de infiltración de líquidos percolados por falla en los sistemas de impermeabilización de las celdas, superación de la capacidad de recepción de residuos, incendios, explosiones, sismos, derrames de lixiviados, fugas de biogás, fallas en el tratamiento de lixiviados, imposibilidades de acceso al frente de trabajo, emanaciones de olores molestos e inundaciones, obstrucción de los sistemas de canalización de aguas lluvias entre otros.
5. **SE DEJA ESTABLECIDO**, que el proyecto contempla un plan de cierre al finalizar la vida útil del mismo, establecido en el Anexo 8 "Plan de Cierre y Monitoreo Relleno Sanitario El Empalme Rexin S.A." dando un uso final como áreas verdes de uso no recreativo. Asimismo deberán resguardar las obras y actividades destinadas a mantener el normal proceso anaeróbico en el Relleno Sanitario, controlar la migración de biogás y lixiviados y la integridad del Relleno Sanitario luego de finalizadas las operaciones de disposición final de residuos, el cual deberá mantenerse a lo menos por un periodo de 20 años a menos que los resultados de las actividades de seguimiento permitan asegurar que la obra ya esta suficientemente estabilizada y no reviste riesgo significativo para la salud de las personas y el medio ambiente. Así mismo, debe considerar los procedimientos necesarios para restituir las condiciones del Plan de Cierre en caso de fallas.
6. **SE DEJA ESTABLECIDO**, que la aprobación de proyecto no constituye una autorización de funcionamiento de la actividad, para lo cual deberá solicitar por escrito la autorización de funcionamiento respectiva antes del inicio de su actividad.
7. **SE CONTROLA** el pago del arancel ascendente a \$81.100.-, acreditado mediante comprobante de pago N° 18S1009-1177 de fecha 04.07.2018, e ingrésese en el ítem correspondiente.
8. **NOTIFIQUESE** la presente resolución, por funcionarios de la Oficina de la Autoridad Sanitaria de Llanquihue y Palena, provincia de Llanquihue, por carta certificada o carabineros de Chile.

CUMPLASE, ANOTESE Y COMUNIQUESE



[Handwritten signature]
 Q.F. SCARLET MOLT HEISE
 SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
 REGION DE LOS LAGOS

Q.F. SMH/KOR/ACB/VRR/vrr
 Distribución.

- Interesado.
- Depto. Asesoría Jurídica
- Depto. Acción Sanitaria
- Unidad de Residuos Osomo
- Archivo

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA X REGIÓN DE LOS LAGOS

Califica Ambientalmente el proyecto "**Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación.**"

Resolución Exenta N° 91

Puerto Montt, 23 de Febrero de 2009

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas, del Proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación.", presentada por el Señor Patricio Alejandro Huaiquin Montalva en representación de Sociedad Comercial Rexin Ltda., con fecha 2 de Junio de 2008.
2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos: Oficio N°326 sobre la DIA, por Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos, con fecha 13/06/2008; Oficio N°1140 sobre la DIA, por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, X Región, con fecha 25/06/2008; Oficio N°164 MA sobre la DIA, por Dirección Regional SERNAGEOMIN Zona Sur, con fecha 30/06/2008; Oficio N°820 sobre la DIA, por Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región, con fecha 01/07/2008; Oficio N°623 sobre la DIA, por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 02/07/2008; Oficio N°581 sobre la DIA, por SEREMI de Salud, Región de Los Lagos, con fecha 02/07/2008; Oficio N°1370 sobre la DIA, por Dirección Regional de Vialidad, X región, con fecha 02/07/2008; Oficio N°3475 sobre la DIA, por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 03/07/2008; Oficio N°492 sobre la DIA, por SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos, con fecha 07/07/2008; Oficio N°528 sobre DIA, por I. Municipalidad de Maullin, con fecha 08/07/08; Oficio N°1816 sobre la Adenda 1, por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, X Región, con fecha 30/09/2008; Oficio N°1367 sobre la Adenda 1, por Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región, con fecha 07/10/2008; Oficio N°873 sobre la Adenda 1, por SEREMI de Salud, Región de Los Lagos, con fecha 09/10/2008; Oficio N°2185 sobre la Adenda 1, por Dirección Regional de Vialidad, X región, con fecha 09/10/2008; Oficio N°959 sobre la Adenda 1, por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 10/10/2008; Oficio N°1758 sobre la Adenda 2, por Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región, con fecha 17/12/2008; Oficio N°1169 sobre la Adenda 2, por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 17/12/2008; Oficio N°1112 sobre la Adenda 2, por SEREMI de Salud, Región de Los Lagos, con fecha 19/12/2008.
3. El Acta de Sesión de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Los Lagos, de fecha 19 de Enero de 2009.
4. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación".
5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 1600 de 2008, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación".
2. Que, el derecho de Sociedad Comercial Rexin Ltda. a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.
3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación." consiste en la introducción de mejoras operacionales en la gestión del "Vertedero El Empalme" y, al mismo tiempo, ampliar su superficie hacia el sureste, transformando la actual forma de "L" en una forma rectangular, mediante la incorporación de un sitio contiguo, desde donde actualmente se extrae material árido.

El relleno sanitario considera la recepción y disposición final residuos sólidos industriales orgánicos e inorgánicos asimilables a domiciliarios y lodos deshidratados, todos de carácter no peligrosos.

Emplazamiento

El proyecto se ubica en la Comuna de Maullín (a la altura del km. 1045 de la Ruta 5 Sur) camino a El Salto Grande Km. 0,7. Sus coordenadas UTM de ubicación geográfica (Datum WGS-84), están dadas por los siguientes puntos que representan los vértices del área de operación del proyecto:

Punto	Norte	Este
1	5395143	646939
2	5395123	646846
3	5395013	646731
4	5394834	646936
5	5394950	647070

Sin perjuicio de lo anterior, se excluyó del área definitiva de ocupación del proyecto la superficie dada por los puntos (Datum WGS-84)

Punto	Norte	Este
1	3395040,54	646767,95
2	3395023,26	646773,64
3	3395017,19	646780,29
4	3394969,75	646792,02
5	3394958,91	646802,53
6	3394918,08	646812,14

La superficie para la cual se requiere efectuar cambio de uso de suelo es de 20.915 m². El informe agrológico y el plano predial correspondiente al CUS se encuentra en el Anexo 3 de la DIA.

Método de Disposición de los Residuos Sólidos

El método de disposición de los residuos sólidos será el de cajón o boxer. Cada cajón poseerá una dimensión aproximada de 28x28x2,5 m. En el sitio no intervenido se realizará una excavación de 10 m en promedio (cota 85 m.s.n.m.), desde donde se comenzará la disposición de los residuos. El material extraído se utilizará en las actividades de preparación para la instalación del sistema de impermeabilización. A medida que los residuos sean depositados en los boxer serán acomodados y compactados. Una vez completo el cajón, servirá de plataforma de descarga para el siguiente cajón y de apoyo al cajón contiguo. Sobre cada nivel de cajones se volverá a construir otro, totalizando 6 niveles, dos de los cuales estarán bajo la superficie del terreno. La altura de cada nivel será de 2,5 m. La disposición se hará en etapas sucesivas, tratando de alcanzar la cota máxima (100 m.s.n.m) donde sea posible con el fin de sellar el área.

Cada cajón tendrá un máximo de 4 celdas que contendrán los residuos depositados en un día de operación equivalente a 512 m³. La cobertura de los residuos será realizada en forma diaria con material extraído del mismo predio. El espesor de la cobertura será de, al menos, 15 cm.

El talud del frente de avance quedará apoyado sobre los diques intermedios de talud 2,5:1 (V:H) y de altura máxima de 2,5m, con lo que se logra taludes estables y se facilita el trabajo de la maquinaria pesada. El material de cobertura es el elemento destinado a aislar la masa de residuos del medio ambiente evitando olores, el vuelo de elementos ligeros por la acción del viento, la proliferación de insectos y roedores y otros vectores sanitarios mecánicos; además es el elemento esencial para la prevención de incendios en la masa de residuos. Para el talud exterior de las plataformas, es decir, los que dan a las bermas perimetrales, se consideró una relación V:H= 1:2 en el lado exterior con un ancho de 5 m entre el eje y el borde y una relación V:H = 2,5:1 en el lado interior, lo que da un ancho de 2,5; arrojando un área en el corte transversal de 8,75m².

La capacidad volumétrica (m³) del proyecto, considerando las instalaciones existentes y la ampliación, será la siguiente:

Nivel	Volumen Total	Volumen Taludes	Volumen Disponible para Operación
-2	58.850	2.300	56.550
-1	64.800	4.500	60.300
1	78.950	9.950	69.000
2	96.650	10.500	86.150
3	107.000	11.100	95.900
4	122.600	17.100	105.500
Total	528.850	55.450	473.400

Para el cálculo de la vida útil del proyecto se consideró las cifras actuales de recepción diaria de residuos. Por otra parte, el material de cobertura necesario diariamente, manteniendo la tasa de compactación que actualmente se tiene en el "Vertedero El Empalme", se ha estimado corresponde a un 40%. También se tuvo presente que la disposición de residuos en el boxer formará una celda de 2 metros de altura (que al compactar se reduce a 1,25 m) lo que permite 2 celdas de altura en cada bóxer de 2,5 m, o lo que es igual a cuatro celdas por plataforma.

Los antecedentes para estimar la capacidad de recepción y vida útil del proyecto fueron los siguientes:

Detalle	Cantidad (m ³)
Volumen diario a disponer	512
Altura disposición sin compactar	2
Área ocupada diariamente	256
Material de cobertura diario	38,4
Altura de celda compactada	1,25
Volumen diario compactado	320
Volumen disponible para operación	473.400
Material para cobertura	56.808
Material para taludes	56.450
Material disponible	97.730
Déficit de material (empréstito)	14.528
Capacidad de recepción de residuos	757.440

El empréstito requerido (14.528 m³) se obtendrá del terreno alledaño que posee el titular.

Sistema de impermeabilización

Las caras laterales y el fondo de los depósitos del área aún no intervenida contarán con un sistema de impermeabilización constituido por:

- *Sub-base. Capa de 0.60 m de arcilla compactada.* Suelo nativo compactado, constituirá una capa de seguridad y a la vez una capa regular de apoyo para los geosintéticos que se instalarán sobre ella. Permeabilidad $K = 10^{-7}$ cm/seg. En caso de no detectarse arcilla desde las excavaciones, se podrá optar por utilizar un GCL, el que de todas formas deberá incorporarse en los taludes de la excavación.
- *Capa de barrera. Geomembrana.* Se colocará una geomembrana de HDPE de 1.5 mm de espesor texturado ambas caras, permeabilidad $K = 10^{-14}$ cm/seg, que corresponde a la barrera de impermeabilización. Se contempla el anclaje de la geomembrana.
- *Geosintético de protección.* Corresponde a un geotextil no tejido, punzonado, de 200 gr/cm², para proteger del punzonamiento a la geomembrana.
- *Capa de suelo protector.* Se empleará suelo extraído de las excavaciones para formar una capa de un espesor mínimo de 20 cm compactada que permita el tránsito de vehículos y maquinaria pesada sin comprometer la integridad del sistema de impermeabilización.

Adicionalmente, se impermeabilizarán los taludes externos del relleno con la geomembrana descrita, con la finalidad de evitar las fugas de lixiviados y biogás de la masa de residuos.

Manejo de Lixiviados

El sistema de disposición utilizado en el “Vertedero El Empalme”, ha demostrado ser capaz de contener los lixiviados al interior de los boxers de residuos. No obstante lo anterior, el proyecto considera la recirculación de los lixiviados, para lo cual se construirán pozos que permitan una distribución homogénea en la masa de basura, en toda el área abarcada por la ampliación.

En el caso de producirse exceso de lixiviado, en cada bóxer se construirán pozos (lagunas) impermeabilizados o dispondrá de estques móviles de 18m³ para su acumulación, desde donde serán succionados y conducidos al evaporador con oxidación avanzada con que cuenta Rexin Ltda. La cantidad aproximada de lixiviados producidos por la parte expuesta del bóxer es de 3.5 m³/día, por lo cual el pozo o estanque tendrá una capacidad para soportar 5 días y 3 horas de producción.

Por otra parte, se estima la generación de 105 m³ mensuales de líquidos percolados, sólo por infiltración de aguas lluvias. Los líquidos producto del escurrimiento superficial serán evacuados mediante las pendientes hacia los sistemas de evacuación perimetral de aguas lluvias, cuyo dimensionamiento se detalla en el Adenda N°1. Posteriormente, las aguas lluvias serán conducidas a un cauce invernal afluente del río Gómez.

Con el fin de evitar la infiltración y contaminación de las aguas lluvias con lixiviados, se realizarán inspecciones diarias del estado de la impermeabilización de los taludes externos del vertedero. Adicionalmente, las zanjas de evacuación de aguas lluvias se impermeabilizarán con geomembrana.

Manejo de Biogás

A lo largo de toda la operación del proyecto y durante la totalidad del período de recuperación del área, se realizará el control y supervisión rigurosa del biogás evitando en todo momento la acumulación de gas al interior del relleno, con el consecuente aumento de la presión interna, la generación de mezclas explosivas por infiltración incontrolada de aire y la generación de malos olores.

El proyecto poseerá chimeneas de ventilación distanciadas como máximo 40 m. Las chimeneas verticales se construyen con tambores metálicos de 200 l perforados en todo su manto. En su interior se instalará una tubería central de Polietileno de Alta Densidad (HDPE,) de 4” de diámetro y de 6 metros de longitud perforados en toda su extensión, que se instalarán después de construido los pozos de drenaje. El espacio anular que queda entre la perforación del pozo y la tubería es relleno con bolones seleccionados de diámetro mayor a 3”. Dependiendo de la profundidad del pozo de drenaje construido será necesario que las tuberías se acoplen mediante uniones flexibles, para absorber las deformaciones verticales del relleno.

Para la captación de biogás de los pozos que han alcanzado su cota de cierre, se sellará el extremo superior en una superficie aproximada de 25 m² con un sello compuesto por una geomembrana y una capa de un metro de material de baja permeabilidad compactado (material arcilloso, bentonítico o similar) que evite la salida descontrolada del biogás y/o la entrada de agua hacia el interior del pozo.

El sistema de venteo se utilizará sólo mientras se implementa el proyecto MDL de Recuperación de Biogás del Vertedero El Empalme, el cual se encuentra en etapa de validación por la autoridad nacional designada. Una vez que el proyecto entre en operación, el biogás será conducido hacia el Sistema de Quema especificado en el PDD del MDL, adjunto en el Anexo 11.

Maquinarias y equipos

Para apoyar las operaciones del proyecto, se dispondrá de una serie de maquinas y equipos. En la siguiente tabla se indica la cantidad y función de cada una de ellas.

Cantidad	Maquinaria	Función
3	Excavadora	Escarpe, carguío, compactación y ordenamiento de los residuos. Construcción de taludes
2	Bulldózer	Ordenamiento y compactación de los residuos. Mejoramiento de caminos y consolidación de taludes.
3	Camión	Transporte de material de cobertura y residuos
1	Retroexcavadora	Carguío y apoyo en funciones de limpieza.

La operación de lavado de camiones cuenta con Resolución N° 635/05 de la Autoridad Sanitaria, y consiste básicamente en un sistema de lavado mediante un equipo de vapor y ozono con evacuación a sistema de filtro rotatorio, cámara decantadora y pozo de absorción para tratar un caudal máximo de 4000 l/día. Esta operación no califica como fuente emisora.

Reciclaje

La empresa no realiza reciclaje, sino que sólo hace acopio de material que será reciclado por terceros. Actualmente, existe un sistema de recolección selectiva con segregación en el origen de bolsas de polietileno de baja densidad (PBD) y cajas de cartón, los cuales son enfardados y vendidos a terceros. Para realizar estas labores se cuenta con un galpón techado con radier.

Plan de operación

Existirá un sistema de control y registro de ingreso de residuos con relación al tipo, volumen, procedencia y tipo de vehículo utilizado. También se registrará la hora de entrada y salida. Así mismo se realizará un control permanente de todo vehículo, personal propio y ajeno que ingrese al relleno sanitario.

Al término de cada jornada de trabajo, los residuos serán cubiertos con empréstito y compactados hasta obtener el grado de compactación requerido. El espesor mínimo de cobertura será de 15 cm. Esta medida aislará la masa de residuos del medio evitando olores, el vuelo de elementos ligeros por la acción del viento, la proliferación de insectos y roedores y otros vectores sanitarios mecánicos; además, es el elemento esencial para la prevención de incendios en la masa de residuos.

Para la prevención y control de aves se considera el cubrimiento diario de los residuos y la utilización de un aparato “disparador espanta pájaros” el cual está programado para simular un disparo cada cierta cantidad de minutos.

En temporada estival, si fuera necesario, se humedecerán los caminos con el objeto de minimizar el levantamiento de polvo debido al tránsito de camiones.

Planes de Contingencia

Ante cualquier emergencia, el trabajador que detecte el evento, deberá dar aviso de inmediato al Jefe de Planta, quien tendrá la responsabilidad de comunicar el evento a quien corresponda a nivel organizacional, para continuar con los procedimientos establecidos para cada emergencia. Dependiendo de la magnitud del evento se dará aviso a las Autoridades pertinentes.

En caso de Fuga de Biogás: Si las emisiones se producen por efecto del deterioro de la cobertura final, se procederá a su reparación sellando grietas y recubriendo con material para recuperar los espesores iniciales, y con ellos impedir el ingreso de oxígeno a la masa de residuos. Durante la operación el área amagada será señalizada adecuadamente y se cuidará en todo momento evitar la presencia de llamas abiertas, chispas, y cualquier fuente de ignición.

De manera mensual se realizará monitoreo de escapes de biogás. En caso que se detectara la migración a través el suelo del relleno, se delimitará el área y se intensificará la succión de los pozos inmediatamente cercanos, siempre cuidando de no permitir el ingreso de aire al sistema al aumentar la succión. Si existiera migración de biogás producto de una insuficiente succión o distancia entre pozos, se procederá a reforzar la extracción construyendo para ello drenajes horizontales a una profundidad de 2 metros de la superficie.

En caso de incendio: En orden de abordar de una manera adecuada este tipo de evento, se programará, en conjunto con la Segunda Compañía de Bomberos de Puerto Montt, una capacitación al personal involucrado del vertedero. El procedimiento a seguir será el detallado a continuación:

- Una vez constatada la presencia de un amago se dará la alarma de incendio.
- Posteriormente se procederá a identificar y aislar la zona afectada.
- En caso de fuego en las construcciones de apoyo, personal capacitado para la reacción a esta contingencia atacará el fuego con equipos extintores y agua.
- Si el incendio se presenta en el área del vertedero se dispondrá rápidamente de suficiente material de cobertura que se trasladará con los camiones que operan en el vertedero, con el objeto de sellar la superficie afectada tapando posibles grietas e impidiendo el ingreso de aire a la masa de residuos, ya que este puede aumentar la magnitud de la combustión.
- Si el incendio ocurre en el frente de trabajo como resultado de depositar involuntariamente residuos inflamables o encendidos, éstos se retirarán rápidamente del sector, dejándolos en un lugar apartado hasta comprobar que estos no representen peligro.
- Controlado el fuego, se deberá realizar una revisión y una evaluación del programa de acción.
- En el caso de que el incendio persista y las acciones y medidas tomadas no sean suficientes se comunicará a bomberos más cercanos y se coordinará con ellos las acciones a seguir.

En caso de explosión: La posibilidad de ocurrencia de explosión será muy baja debido a la instalación de una red de drenaje de los gases que se producen en la descomposición de la materia orgánica de los residuos. Entre los gases que se generan está el metano, que como se ha señalado, es un gas con propiedades combustibles y explosivos. Aún así, ante la ocurrencia de una contingencia de este tipo, el proyecto ha considerado la implementación de las siguientes acciones:

- Dar la alarma interna de ocurrencia de explosión;
- Posteriormente se procederá a identificar y aislar el área afectada, prestando auxilio al personal involucrado, con comunicación y coordinación con el SAMU local.
- Si luego de la explosión se ha producido combustión de los residuos, de deberá accionar el procedimiento de reacción ante incendios;
- Si existen equipos involucrados, se procederá a su retiro previa evaluación del riesgo que dicha acción involucra para el personal de trabajo y los equipos operativos.
- Una vez controlada la emergencia, se procederá a evaluar el cierre del área amagada por la explosión, considerando la recuperación de las áreas de depositación afectadas, el aislamiento de los residuos del contacto con el aire mediante la reposición de la cobertura, con lo cual se favorecerá la metanogénesis, y la correcta evacuación del gas por las chimeneas operativas.
- Una vez realizadas las labores correctivas, se procederá a la rehabilitación del área para seguir recibiendo residuos.

En caso de sismo: Ante un evento sísmico, los residuos depositados se movilizarán acompasadamente con las oscilaciones del medio circundante, con lo cual sería muy limitada la posibilidad de generar procesos de fallamiento de taludes y derrames de los residuos depositados.

Aún así el proyecto ha considerado la posibilidad de ocurrencia de un evento de esta naturaleza y ha generado procedimientos de reacción ante la afectación del relleno sanitario propiamente tal, como serían:

- Deslizamiento de taludes con arrastre de material de cobertura y exposición de residuos; Ante este evento el proyecto ha definido la realización de un catastro de las áreas involucradas y la asignación de equipos y materiales para su reparación, considerando:
- Ocurrencia de subsidencias y agrietamientos de diversa consideración en taludes y plataformas.
- Daños sobre las obras de infraestructura construidas dentro del área cercada.

En caso de excedencia de lixiviados: Además del pozo del bóxer que permite soportar la producción de lixiviados por más de 5 días, existirán rampas estanque de 30.000 litros para almacenamiento adicional. Ello permitiría un almacenamiento adicional equivalente a 8,5 días de producción, llegando a un total de más de 13 días. En el caso de fallar el evaporador, se detendrá el traslado de líquidos al sistema de evaporación y se procederá inmediatamente a la reparación de la falla. Si la reparación llevara más de una semana, se procederá a detener la recepción de residuos hasta que la planta de evaporación vuelva a entrar en operación. Adicionalmente, para disminuir la producción de lixiviados, Rexin Ltda. se compromete a cubrir el área del bóxer activo (aproximadamente 360 m²), con una tela que evite el ingreso de aguas lluvias. Esto se efectuará cada vez que no se trabaje en dicha área, ya sea por fin de faenas diarias, o por que se pare la recepción de residuos por diversos factores.

En caso de derrumbes: En caso de ocurrir un derrumbe de alguna celda, se procederá a construir diques de contención alrededor del derrumbe evitando que los residuos contenidos en ella se disgreguen hacia otro lugar. Se detendrá inmediatamente la disposición de residuos en la celda en cuestión y serán dispuestos en otra celda activa. Luego se procederá a reconstruir el talud derrumbado para dejar la celda nuevamente operativa.

Plan de Monitoreo y Control

La operación del vertedero considera establecer un sistema de monitoreo de aguas subterráneas y biogás.

Monitoreo de Aguas Subterráneas: Se monitoreará en dos pozos, uno construido aguas arriba del relleno y otro situado aguas abajo. La ubicación geográfica de los pozos es la siguiente:

Pozo	Este	Norte
Aguas Abajo	647270	5394300
Aguas Arriba	646909	5394941

Los muestreos se realizarán los meses de enero y junio de cada año, y considerarán los siguientes parámetros:

- Conductividad Eléctrica
- Cloruro
- Turbiedad (color)
- DBO₅
- DQO
- Sólidos Suspendidos Totales
- Hierro
- Magnesio
- Nitrógeno Amoniacal
- Nitrógeno Kjeldahal
- Sulfatos
- Alcalinidad Total (CaCO₃)
- Sodio
- Nitritos
- Nitratos
- pH
- Conductividad específica

Los análisis serán realizados con niveles de detección para calidad de aguas, es decir, en un laboratorio acreditado para tal efecto. Una vez obtenidos los informes serán remitidos a la Dirección General de Aguas, con copia a la CONAMA Región de Los Lagos y las autoridades que lo soliciten. En cada informe se incorporará el antecedente relativo a la profundidad alcanzada en cada punto muestreado.

Monitoreo del biogás: Se llevará un registro continuo del caudal de biogás termodegradado, de la calidad del biogás, temperatura y presión del biogás que ingresa a los quemadores. Mensualmente se emitirá un informe sobre la cantidad de biogás termodegradado y el estado de los principales componentes de la red de captación de biogás y la estación de termodegradación.

El monitoreo de funcionamiento y mediciones de gases de escapes de las antorchas se realizará de la siguiente manera:

Parámetro	Frecuencia
Línea de biogás en la entrada	
Caudal	Continuo
Presión	Continuo
Temperatura	Continuo
CH ₄	Continuo
CO ₂	Continuo
O ₂	Continuo
Hogar de quema y gases de escape	
Temperatura de llama	Continuo
PM	Trimestral*
CO	Trimestral**
NO _x	Trimestral**

(*) Se utilizará metodología CH-5 y será realizada por un laboratorio autorizado por la Autoridad Sanitaria.

(**) Se utilizarán las metodologías CH-7 para NO_x y CH-3A para CO, estas mediciones son discretas, es decir consideran tomar la muestra en terreno y su posterior análisis en un laboratorio autorizado por la Autoridad Sanitaria.

Monitoreo de pozos de captación de biogás: El monitoreo depende de la antigüedad de los pozos. Por tanto, se realizará mensualmente para chimeneas con una antigüedad de instalación superior a un año y quincenalmente para las que tengan menos de un año de instaladas. Esta separación se especifica ya que las chimeneas con edades superiores a un año, son más estables en su composición de biogás, no variando su composición por presentar estabilidad metanogénicas. Para información adicional, ver el PDD del MDL adjunto en el Anexo 11 de la DIA.

Plan de Cierre

El Plan de Cierre se mantendrá por un período de 20 años, para lo cual se contará con personal de REXIN a cargo de las actividades que se detallan a continuación:

Mantenimiento de la integridad de la cobertura final: En el Plan de Cierre se contempla una cobertura final que tendrá una conductividad hidráulica superior a 1×10^{-5} cm/s. Esta cobertura está compuesta por una geomembrana de 1,0 mm de espesor, la cual será protegida con una capa de geotextil. Posteriormente, se colocará una capa de tierra vegetal de mínimo 60 cm de espesor que servirá de soporte para la cubierta vegetal que será plantada en la zona del proyecto, una vez sellada toda la superficie del relleno. Adicionalmente, para comprobar la integridad de la cobertura, se realizarán monitoreos mensuales de detección de gases presentes en la superficie.

Mantenimiento y control del sistema de interceptación de escorrentías superficiales: Diariamente se revisará el estado de los canales de interceptación de escorrentías superficiales, para asegurar la correcta evacuación de las aguas lluvias.

Mantenimiento y operación del sistema de control de lixiviados: El personal de REXIN revisará diariamente toda la superficie del vertedero, en busca de fugas de lixiviados. En caso de detectarse alguna fuga, esta deberá ser contenida y acumulada para ser llevada al sistema de tratamiento por evaporación. Por otra parte, el monitoreo de las aguas subterráneas será un indicador de fugas de lixiviados.

Mantenimiento y operación del sistema de manejo de biogás: REXIN controlará las emisiones de biogás del vertedero mediante la instalación y operación de un sistema integral de extracción activa de gas, de acuerdo a lo establecido en el PDD del Proyecto MDL de Recuperación de Biogás del "Vertedero El Empalme". Este proyecto tendrá una vida útil de 10 años, luego de eso se estima que la producción de biogás será prácticamente nula. Por tanto, una vez transcurrido ese tiempo, el control del biogás se realizará sólo con chimeneas de venteo y monitoreo de gases mensual.

Monitoreo de aguas subterráneas: Una vez comenzado el Plan de Cierre, el monitoreo de aguas subterráneas de los primeros 5 años se hará de la manera descrita en el punto 2.1.6.1 de la DIA. Una vez transcurrido este tiempo, se programarán monitoreos anuales de cada pozo considerando los parámetros

declarados. La ubicación de los pozos de muestreo se grafica en el punto 1.6, respuesta 6 del Adenda N°2. Una vez obtenidos los resultados serán remitidos a la Dirección General de Aguas, CONAMA Región de Los Lagos y las Autoridades que así lo soliciten.

4. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación" cumple con:

Normativa Ambiental	Forma de Cumplimiento
Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	El proyecto ingresa al SEIA bajo la forma de una Declaración de Impacto Ambiental.
D.S. (SEGPRES) N° 95 de 2001, La D "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".	A incorpora los antecedentes necesarios para evaluar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales requeridos.
Ley N° 17.288 Sobre Monumentos Nacionales.	Si durante cualquier etapa del proyecto se procediera a nivel superficial y sub-superficial a la detección de otros sitios arqueológicos, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20° y 23° de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular.
DFL N° 458 de 1976 Ley General del Urbanismo y Construcciones.	El titular proporcionó los antecedentes necesarios para la evaluación del ambiental del cambio de uso de suelo de 2,0915 hectáreas. Previo a la operación del proyecto, deberá contar con la respectiva autorización, en conformidad con lo dispuesto en el Art. 55 de la Ley.
D.F.L. N° 725 de 1967 (MINSAL) Código Sanitario	El titular deberá atender lo dispuesto en el Artículo 7 y 80 del Código Sanitario. En consecuencia la instalación y operación del proyecto requerirá de autorización sanitaria expresa.
D.S. N° 146 de 1997 (MINSE) Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas	El proyecto se desarrolla en sector rural, por lo que deberá cumplir con los límites máximos de presión sonora establecido para dicha zona.
D.S. N° 594 de 1999 (MINSAL) Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo.	El titular señala de condiciones adecuadas para el cumplimiento de las disposiciones referidas al manejo y disposición de residuos sólidos generados por el proyecto. El sistema particular de alcantarillado, incluido el sistema de tratamiento de aguas servidas de 5m ³ , deberá contar con la respectiva autorización sanitaria definitiva, previo a la entrada en operación del proyecto.
D.S. N° 189 de 2005 (MINSAL) Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.	Previo a la ejecución del proyecto, el relleno sanitario deberá contar con un proyecto de ingeniería aprobado por la Autoridad Sanitaria, el cual deberá incorporar las exigencias ambientales de la RCA. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias de orden sanitario y de seguridad. No se podrá iniciar la operación del proyecto sin que la SEREMI de Salud competente haya extendido la respectiva Autorización Sanitaria de Funcionamiento. Se permitirá la disposición final de lodos en el relleno sanitario, previa aprobación de la Autoridad Sanitaria competente. El titular declara mantendrá un distanciamiento mínimo de 150 m al límite de su propiedad (franja de seguridad), desde el sector donde se dispongan residuos y toda instalación anexa capaz de generar olores ofensivos a la comunidad. En consecuencia previo a la ejecución del proyecto deberá estar debidamente acreditada la propiedad del predio colindante señalada en la DIA. El proyecto considera el almacenamiento de lixiviados en pozos (o lagunas) diseñados con un sistema de impermeabilización. Su diseño y operación deberá minimizar la generación de olores y, en caso de ser necesario, deberá estar provista de sistemas eficaces en el control de olores molestos. El titular declara que, en caso de efectuar recirculación de lixiviados ésta se realizara a través de pozos que permitan su distribución homogénea en la masa de basura. Dichos pozos deberán ser especialmente construidos para tales efectos. Esta práctica debe asegurar que no se generará deterioro en la estabilidad estructural de la instalación ni afloramiento de líquido en los taludes del relleno. El proyecto deberá contar con un sistema de registro y de inspección de residuos de modos que se verifique el peso y volumen de ellos, y se asegure que sólo se disponen residuos contemplados en el respectivo proyecto y que no se disponen residuos para los que no se cuenta con autorización.

5. Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 93 y 96 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo N° 93 del RSEIA, que dice relación con: *el permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67, Código Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.*

El proyecto en evaluación corresponde a un relleno sanitario donde se efectuará disposición final de residuos sólidos industriales orgánicos e inorgánicos asimilables a domiciliarios y lodos deshidratados, todos de carácter no peligrosos.

En el relleno sanitario considera la disposición de los siguientes tipos de residuos:

- Lodo prensado proveniente de: Taller de redes, Salmonicultura y Lácteos
- Conchilla
- Residuos domiciliarios
- Plástico
- Cartón
- Redes y cabos
- Leche en polvo
- Ceniza
- Mortalidad
- Visceras
- Chatarra

La Autoridad Sanitaria otorgó el correspondiente PAS señalando como condición que antes de iniciar la operación del proyecto, éste deberá contar con la pertinente autorización sanitaria.

Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo N° 96 del RSEIA

En el permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3° y 4° del artículo 55 del D.F.L. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

El titular acompañó informe agrológico y plano predial con indicación de la superficie de suelo a desafectar. La SEREMI de Agricultura otorgó el correspondiente PAS señalando que la superficie a autorizar en el CUS, es 2,0915 hectáreas las que se entienden como ampliación de la superficie autorizada a don Pedro Urrutia Ovalle, en Resolución Exenta N° 153/96 de la SEREMI de Agricultura Región de Los Lagos.

6. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación" no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.
7. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:
 - La colocación de árboles de rápido crecimiento alrededor de todo el perímetro del relleno sanitario.
 - La realización de un plan anual de monitoreo de aguas lluvias, el que se realizará durante el mes de junio, y cuyos parámetros a medir serán coincidentes con los correspondientes al monitoreo de aguas subterráneas que se entregará a la DGA
8. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo, especialmente aquella donde se realice la impermeabilización de fondo y lateral del relleno. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.
9. Que, para que el proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
10. Que, previo a la ejecución del proyecto, el relleno sanitario deberá contar con un proyecto de ingeniería aprobado por la Autoridad Sanitaria.
11. Que, no se podrá iniciar la operación del proyecto sin que la SEREMI de Salud competente haya extendido la respectiva Autorización Sanitaria de Funcionamiento.
12. Que, el titular deberá asegurar la adecuada calidad los materiales a utilizar en el sistema de impermeabilización de fondo y pared del relleno, y que la construcción de las distintas capas de impermeabilización cumplen con los coeficientes de permeabilidad considerados en el proyecto. Así mismo, deberá garantizar que las uniones de las membranas sean estancas a los líquidos lixiviados y no presenten perforaciones que permitan la migración de estos.
13. Que, el titular deberá mantener un distanciamiento mínimo de 150 m al límite de su propiedad (franja de seguridad), desde el sector donde se dispongan residuos y toda instalación anexa capaz de generar olores ofensivos a la comunidad.
14. Que, las lagunas de almacenamiento de lixiviados deberán estar diseñados con un sistema de impermeabilización que impida la migración de líquido.
15. Que, la recirculación de lixiviados debe realizarse a través de pozos especialmente diseñados para tales efectos ello y que permitan su distribución homogénea en la masa de basura. Se debe asegurar que esta actividad no se generará deterioro en la estabilidad estructural de la instalación ni afloramiento de líquido en los taludes del relleno.
16. Que, el titular deberá efectuar del plan de monitoreo y control de aguas subterráneas, biogás y aguas subterráneas, conforme se establece en la presente Resolución. Así mismo, deberá informar oportunamente a CONAMA y a las Autoridades Competentes los resultados de dichos monitoreos.
17. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.
18. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, la individualización de cambios de titularidad.
19. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.
20. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos

RESUELVE:

1. CALIFICAR FAVORABLEMENTE el proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación".
2. CERTIFICAR que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación" cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 93 y 96 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Notifíquese y Archívese

Sergio Felix Galilea Ocon
Intendente
Presidente Comisión Regional del Medio Ambiente de la
X Región de Los Lagos

Alfredo Wendt Scheblein
Director (S)
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente de la
X Región de Los Lagos

AWS/CVC

Distribución:

- Patricio Alejandro Huaiquin Montalva
- Dirección Regional SERNAGEOMIN Zona Sur
- Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región
- Dirección Regional de Vialidad, X región
- Ilustre Municipalidad de Maullín
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, X Región
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos
- Sernatur, X Región de Los Lagos
- Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

C/c:

- Expediente del Proyecto "Mejora de las condiciones de operación del vertedero El Empalme; regularización y ampliación. "
- Archivo CONAMA X, Región de Los Lagos



Firmas Electrónicas:

- Firmado por:
- Firmado por:

El documento original está disponible en la siguiente dirección url: <http://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=7a/25/5ca6295e4d1b25ad85b033cd26007ea232b3>

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA X REGIÓN DE LOS LAGOS

Califica Ambientalmente el proyecto "**Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"** "

Resolución Exenta N° 273

Puerto Montt, 6 de Mayo de 2008

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación", presentada por el Señor Patricio Alejandro Huaquin Montalva en representación de Sociedad Comercial Rexin Ltda., con fecha 18 de Marzo de 2008.
2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos: Oficio N°194 sobre la DIA, por Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos, con fecha 02/04/2008; Oficio N°407 sobre la DIA, por Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región, con fecha 14/04/2008; Oficio N°0335 sobre la DIA, por SEREMI de Salud, Región de Los Lagos, con fecha 16/04/2008; Oficio N°2097 sobre la DIA, por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 18/04/2008; Oficio N°304 sobre la DIA, por SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos, con fecha 19/04/2008; Oficio N°39/2008 sobre la DIA, por SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos, con fecha 24/04/2008;
3. El Informe Consolidado de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación", de fecha 30 de Abril de 2008.
4. El Acta de Sesión de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, de fecha 28 de abril de 2008.
5. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación".
6. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 520/96, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"".
2. Que, el derecho de Sociedad Comercial Rexin Ltda. a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.
3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"" corresponde a una modificación del proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Residuos Peligrosos, Equivalente a Instalación de Eliminación", calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 331 del 24 de abril de 2007 de COREMA Región de Los Lagos, referida exclusivamente a la **reubicación y cambio de diseño de las instalaciones para el almacenamiento prolongado de residuos peligrosos del proyecto**. Por tanto, el retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos, así como las demás medidas, acciones y compromisos contenidos en la Resolución de Calificación Ambiental N° 331/07 se mantienen sin variación.

El proyecto se localizará en la Comuna de Maullín, sector El Empalme, Km. 1045 Ruta 5 Sur, 200 metros al norte de su antigua ubicación, dentro del predio propiedad de Sociedad Comercial Rexin Ltda. Específicamente, las instalaciones para el almacenamiento de los residuos peligrosos estarán situadas en el lote 2-B, cuya superficie es de 0,5 hectáreas (Anexo 9 de la DIA) . El área estimada a intervenir por las obras del proyecto es de 450 m².

Las nuevas coordenadas de las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos corresponden a: 5395332 Norte y 646908 (Datum PSAD 56), equivalentes a las coordenadas geográficas 41°34'57.70"S y 73°14'25.80"O (Datum WGS-84). El emplazamiento general del proyecto corresponde al presentado en el plano contenido en el Anexo 2 de la DIA.

Las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos consistirán en un galpón de 275 m² construido sobre un radier de hormigón, pilares y vigas metálicas, y cubierta de paredes y techo de zinc alum. Al interior del galpón, y en posición central, se ubicarán 4 estanques de acero inoxidable sobre "cuñas" de hormigón armado y capacidad de carga real de 30 m³ cada uno, destinados al almacenamiento de aceites lubricantes usados y petróleo con agua. La instalación contará con piscina de contención en concreto armado, con una capacidad de retención de 30m³. Adicionalmente, el galpón contará con 8 pequeñas bodegas para el almacenaje, a granel y en contenedores, de residuos peligrosos sólidos. Estas bodegas tendrán ventilación exterior y cierre perimetral hacia el interior del galpón, de manera de segregarse físicamente de los estanques. El plano de la instalación de almacenamiento, sus cortes transversales y minuta de especificaciones técnicas, se adjuntan en el Anexo 3 y 4 de la DIA, respectivamente.

Como elementos y medidas de seguridad se contará con extintores de polvo químico seco y con un stock permanente de 4 tambores de arena u otro material absorbente para la contención de eventuales derrames. Anualmente, se realizarán inspecciones visuales a las estructuras de la instalación, chequeando la vigencia de los extintores y dejando un registro escrito de dicha inspección, sin perjuicio de los chequeos diarios que se pudiesen realizar con el objeto de evitar

derrames u otro tipo de accidente. Adicionalmente, se reforzará la capacitación al personal involucrado en la operación de la instalación y en el transporte, respecto del manejo y operación de los residuos peligrosos y de cada una de las acciones involucradas en este servicio. El personal involucrado participó en el IV y V Curso de Operaciones de Emergencias de Hazmat, impartido por CONAMA en la segunda compañía de Bomberos de Puerto Montt, en marzo del 2006 y 2007 respectivamente. Además, serán capacitados en los temas de prevención de riesgos por personal de la Mutual de Trabajadores u otra entidad similar a la cual esté pueda estar en el futuro afiliada la empresa Rexin.

El proyecto no contempla fase de abandono

Emisiones Atmosféricas

Las emisiones atmosféricas que se generarán durante la etapa de construcción corresponden a material particulado, emitido por el tránsito de vehículos y faenas de movimientos de tierras que ocurrirán durante las obras. El movimiento de tierra será de menor alcance que las propias faenas actualmente autorizadas, lo que las vuelve poco relevante. Durante el verano, y en caso de ser necesario, el camino de acceso y los interiores de circulación, serán mojados con el objetivo de minimizar el levantamiento de material particulado y prevenir posibles impactos en el entorno.

Durante la operación no se generarán emisiones atmosféricas dado que no se utilizará ningún equipo que genere emisión de material particulado. Los gases que se pudieran producir durante la descarga de los residuos peligrosos, se mitigarán mediante una adecuada ventilación de la instalación. Durante el verano, y en caso de ser necesario, el camino de acceso y los interiores de circulación, serán mojados con el objetivo de minimizar el levantamiento de material particulado y prevenir posibles impactos en el entorno.

Residuos Líquidos

Durante la fase de construcción no se generarán residuos industriales líquidos. Tampoco se generarán descargas de residuos industriales líquidos durante la fase de operación de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos, ya que en dicha instalación no se realizarán actividades de tratamiento, reciclaje o refinamiento de residuos.

Residuos Sólidos

Los residuos sólidos generados en la fase de construcción corresponden a asimilables a residuos domésticos, por lo que una vez generados serán dispuestos en Vertedero El Empalme, propiedad de REXIN. Los únicos residuos que generará el proyecto en su etapa de operación consistirán en residuos domésticos provenientes de la actividad de los trabajadores de la Planta, los que serán dispuestos en vertedero El Empalme. Eventualmente, si se generara algún residuo proveniente del mantenimiento de la instalación o de contención de derrames de residuos peligrosos, estos serán dispuestos en lugares autorizados para tal efecto de igual manera que los residuos peligrosos almacenados.

Ruido

El ruido que se generará provendrá del emitido por los equipos móviles que operen en la construcción de las obras. Los trabajos serán realizados solo durante el día. Dada la condición de emplazamiento del proyecto, estas emisiones serán de bajo impacto, dado que no existen asentamientos humanos en las inmediaciones. El proyecto no poseerá fuentes de generación de ruido durante su operación.

4. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado

de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación" " y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que su a ejecución cumple con:

Texto	Forma de Cumplimiento
Ley 19.300 Bases del Medio Ambiente	La modificación del proyecto se somete al SEIA a través de una Declaración de Impacto Ambiental.
D.S. N° 95/02 Reglamento del SEIA	La DIA incorpora los antecedentes necesarios para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto, incluido los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales necesarios para modificar el emplazamiento original del proyecto.
D.S. N° 594/99, MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	El titular deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en el citado Decreto, brindando y manteniendo condiciones ambientales, sanitarias y de seguridad adecuadas para sus trabajadores.
D.S. N° 148/03 MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	El proyecto deberá desarrollarse en conformidad con las disposiciones destinadas a establecer las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas para el almacenamiento transitorio y transferencia de residuos peligrosos.
NCh 2190/ Of 93 Establece los distintivos de seguridad para sustancias peligrosas	Los residuos peligrosos almacenados y/o sus envases se encontrarán debidamente rotulados e identificados.

5. Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación" " requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 93, 94 y 96 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Permiso Ambiental Sectorial del Art. N° 93 del RSEIA.

En los permisos para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67, Código Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

a.2. Localización y características del terreno.

El terreno que ocupará la Instalación de Almacenamiento de Respel, se presenta en el plano del anexo 2 de la DIA.

a.3. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos.

Respel a almacenar	Clase de riesgo
Envases spray (WD – 40, Limpia Contactos, Desodorantes Ambientales, Pinturas, etc.)	Clase 2 Gases Comprimidos Inflamables
Petróleo con agua	Clase 3 Líquidos Inflamables
Baterías ácido-plomo y pilas	Clase 8

	Corrosivos
Tubos Fluorescentes y Ampolletas de Haluro metálico. Toners y cartuchos de tinta.	Clase 9 Varios
Aceite Lubricante Usado (Alus)	
Envases de Alus, grasas y solventes. Envases de pinturas y barnices.	
Envases de fármacos, pesticidas y plaguicidas.	
Paños y Huaipes contaminados. Filtros de Aceite.	

a.4. Obras civiles proyectadas y existentes.

Descritos en Anexo 3 y 4 de la DIA.

a.5. Vientos predominantes.

De acuerdo con la información proporcionada por el Servicio Meteorológico de la Armada, los vientos predominantes en el sector son el Norte y Norweste en épocas de Otoño–Invierno y Sur–Surweste en épocas de verano, alcanzando una velocidad promedio entre 15–20 nudos.

a.6. Formas de control y manejo de material particulado, de las emisiones gaseosas, de las partículas de los caminos de acceso e internos que se pretenda implementar, y de olores, ruidos, emisiones líquidas y vectores.

La Instalación de almacenamiento no generará emisiones gaseosas, olores, ruidos, emisiones líquidas ni vectores, sin embargo, se considerarán como forma de control y manejo, la piscina de contención de derrames y en la eventualidad de generarse emisiones líquidas producto de derrames al interior de la Instalación, se contendrán con material absorbente y dispondrán en lugar autorizado, de la misma manera que el resto de los Respel.

a.7. Características hidrológicas e hidrogeológicas.

Detalles en “Evaluación de Vulnerabilidad de Aguas Subterráneas”, en Anexo 5, elaborado para toda el área que es propiedad de Rexin Ltda.

a.8. Planes de prevención de riesgos y planes de control de accidentes, enfatizando las medidas de seguridad y de control de incendios, derrames y fugas de compuestos y residuos.

Se adjunta Plan de Prevención de Riesgos y Contingencias en Anexo 6.

a.9. Manejo de residuos generados dentro de la planta.

No se contempla generación de residuos dentro de la Instalación de almacenamiento de Respel. De generarse residuos asimilables a domiciliarios, producto de la operación de los trabajadores, se dispondrán en vertedero El Empalme, de Rexin Ltda. En la eventualidad de generarse algún residuo peligroso proveniente de la contención de derrames, se dispondrá en lugar autorizado.

b) Tratándose de una estación de transferencia, además de lo señalado en la letra a), la forma de carga y descarga de residuos,

La forma de descarga en la Instalación de Almacenamiento de Rexin Ltda. será la siguiente. Al llegar a la Planta “El Empalme” los camiones descargarán las sustancias transportadas en el sitio habilitado para estas maniobras, que corresponde al sector de la Instalación de Acopio de Residuos Peligrosos dentro la Planta “El Empalme”.

Procedimiento de descarga

La persona responsable de la descarga, antes de efectuar cualquier operación de descarga, debe establecer distancias de seguridad correspondientes al perímetro de 10 m a lo menos y señalar adecuadamente la operación a través de letreros visibles o mediante conos de peligro.

Los Respel serán descargados y ubicados en las bodegas o depósitos correspondientes para cada residuo, las cuales contarán con la señalética adecuada según lo indica la NCh. 2190 of.93.

Los Alus y residuos de petróleo con agua, serán descargados en los estanques correspondientes a cada residuo, los cuales también contarán con la señalética de peligro apropiada.

Las operaciones de descarga deben ser efectuadas cuidadosamente para minimizar las emisiones de cualquier tipo que pudiesen generarse.

La descarga debe ser efectuada por personal capacitado y bajo supervisión.

Una vez que se ha terminado con la faena de descarga, éste puede ser desconectado de los cables a tierra.

...el control de material particulado, gases y olores, producto de la descarga de residuos y operación de la estación...

El almacenamiento de residuos peligrosos no generará material particulado. Se restringirá la velocidad máxima de tránsito de los camiones a 20 km/kr de manera de reducir el levantamiento de polvo en los caminos de acceso. Los gases y olores producto de la descarga y operación de la Instalación, se controlarán manteniendo una ventilación adecuada.

..y residuos líquidos producto del lavado de superficie, así como el escurrimiento de percolados.

En la eventualidad de generarse residuos líquidos contaminados con residuos peligrosos, se dispondrán en contenedores adecuados y serán dispuestos de la misma manera que los residuos peligrosos almacenados. No se almacenarán residuos que puedan dar origen a percolados.

f) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en la letra a): f.1. Características del recinto.

Descrito en el punto 2.1.2.3 de la presente DIA y en los Anexos 3 y 4.

f.2 Establecimiento de las formas de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.

Residuo Peligroso a almacenar	Forma de almacenamiento
Envases spray (WD – 40, Limpia Contactos, Desodorantes Ambientales, Pinturas, etc.)	En tambores de 200 litros, sellados con papel film.
Petróleo con agua	En tambores de 200 litros, sellados con papel film.
• Tubos Fluorescentes y Ampolletas de Haluro metálico.	En cajas selladas con papel film.

• Toners y cartuchos de tinta.	
Baterías ácido-plomo y pilas	A granel, selladas con papel film.
Aceite Lubricante Usado (Alus)	En estanques de 30 m ³
• Envases de Alus, grasas y solventes.	A granel.
• Envases de pinturas y barnices.	
Envases de fármacos, pesticidas y plaguicidas.	A granel.
• Paños y Huaipes contaminados.	En tambores de 200 litros, sellados con papel film.
• Filtros de Aceite.	

Permiso Ambiental Sectorial Art. N° 94 del RSEIA.

En la calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el artículo 4.14.2 del D.S. N°47/92, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

En el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según sea el caso, se deberán señalar las características del establecimiento, en consideración a:

a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación;

Adjunto en Anexo 4 de la DIA.

b) Plano de planta;

Adjunto en Anexo 3 de la DIA.

c) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma

Descrito en la figura 4, página 21 de la DIA.

d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química.

Se adjunta Plan de Prevención de Riesgos y Contingencias en Anexo 6 de la DIA.

e) Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar.

Descrito en el punto 5.1, a.3 de la DIA.

f) Medidas de control de riesgos a la comunidad y Anteproyecto de medidas de control de riesgos de accidente y control de enfermedades ocupacionales.

Se adjunta Plan de Prevención de Riesgos y Contingencias y Anteproyecto de Salud Ocupacional en Anexo 6 y 7 de la DIA, respectivamente.

Permiso Ambiental Sectorial establecido en el Artículo N° 96

En el permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, a que se refieren los incisos 3º y 4º del artículo 55 del D.F.L. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

En el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según sea el caso, se deberán señalar las medidas y/o condiciones ambientales adecuadas, en consideración a:

El titular adjunta informe agrológico y plano para cambio de usos de suelo del Lote B2, Rol 521-136. La superficie a desafectar corresponde a 0,5 hectáreas.

6. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"" no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.
7. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.
8. Que, para que el proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
9. Que, en cuanto a los planes de riesgos y contingencias presentados en la DIA y en la eventualidad de verse afectados cuerpos de aguas superficiales y/o subterráneos, los planes de acción a ser implementados deberán primeramente ser validados por la Dirección General de Aguas, la que podrá solicitar las modificaciones y condicionamientos que estime necesarios.
10. Que, antes de iniciar la etapa de operación del proyecto, éste deberá contar con Autorización de funcionamiento otorgada por la Autoridad Sanitaria Regional, en virtud a lo dispuesto en el DS N° 148/2003, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
11. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.
12. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, la individualización de cambios de titularidad.
13. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.

14. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos

RESUELVE:

1. **CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"".
2. **CERTIFICAR** que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación"" cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 93, 94 y 96 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Notifíquese y Archívese

Sergio Felix Galilea Ocon

Intendente

Presidente Comisión Regional del Medio Ambiente de la
X Región de Los Lagos

Jaime Hausdorf Steger

Director (S)

Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente de la
X Región de Los Lagos

JHS/AWS/CVC

Distribución:

- Patricio Alejandro Huaquin Montalva
- Dirección General de Aguas Puerto Montt, X Región
- Ilustre Municipalidad de Maullín
- 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
- Sernatur, X Región de Los Lagos
- Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos
- Consejo de Monumentos Nacionales

C/c:

- Expediente del Proyecto "Modificación del Proyecto "Retiro, Transporte e Instalación de Almacenamiento Prolongado de Respel, Equivalente a Instalación de Eliminación" "
- Archivo CONAMA X, Región de Los Lagos



Firmas Electrónicas:

- Firmado por:
- Firmado por:

El documento original está disponible en la siguiente dirección url:

<http://infirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=77/f3/11c88772b2d075f07a1b349fcb3a4ccacae>

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)