INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Plan de Cierre de Vertedero Municipal Viñales"

ÍNDICE

Talca, 12 de Junio del 2019

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR....4
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD....4
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL....4
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental....4
3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto....5
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación....6
3.3.1. Con relación a la DIA....6
3.3.2. Con relación a la ADENDA....6
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria....6
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar....7
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas....7
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial....7
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional....7
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal....7
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico....7
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO....7
4.1. Ubicación del proyecto o actividad....7
4.2. Partes y obras del proyecto....8
4.3. Acciones del proyecto....9
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad....10
4.5. Mano de obra....10
4.6. Fase de construcción....10
4.6.1. Partes, obras y acciones....10
4.6.2. Suministros básicos....20
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar....21
4.6.4. Emisiones y efluentes....21
4.6.5. Residuos....22
4.7. Fase de operación....23
4.7.1. Partes obras y acciones....23
4.7.2. Suministros básicos....27
4.7.3. Productos generados....27
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar....28
4.7.5. Emisiones y efluentes....28

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

4.7.6. Residuos....29
4.8. Fase de cierre....30
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD....30
5.1. Salud de la población....30
5.2. Recursos naturales renovables....30
5.2.1. Suelo....30
5.2.2. Agua....30
5.2.3. Aire....31
5.2.4. Biota....31
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas...31
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación....31
5.5. Valor ambiental....32
5.6. Valor paisajístico y turístico....32
5.7. Patrimonio cultural....32
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL....32
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos....32
6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire....33
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos....35
6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar....35
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona....36
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural....36
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN....37
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS....37
8.1. Plan de prevención de contingencias....37
8.2. Plan de emergencias....42
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE....43
9.1.- Normativa de carácter general....43
9.2.- Normativa de carácter específico....44
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES....67
10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental....68
10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos....68
10.2.1. Permiso Ambiental Sectorial 140....68

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial 142 68
10.2.3. Permiso Ambiental Sectorial 149 69
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 70
11.1. Compromiso ambiental voluntario 70
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 71
12.1. Participación ciudadana informada 71
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 71
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 71

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
PLAN DE CIERRE DE VERTEDERO MUNICIPAL VIÑALES

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

1.- Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Ilustre Municipalidad de Constitución
Rut	69.120.100-7
Domicilio	Portales 450, Constitución
Teléfono	712249800
Nombre del representante legal	Carlos Moisés Valenzuela Gajardo
Rut del representante legal	10.707.004-0
Domicilio del/los representante legal	Portales 450, Constitución
Teléfono del/los representante legal	712249800
Correo electrónico del representante legal	alibar85@hotmail.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad		
Objetivo general	Implementar el cierre, sellado y recuperación del vertedero municipal Viñales	
Descripción general del proyecto	El Proyecto tiene por finalidad implementar el cierre progresivo y sellado del vertedero Viñales considerando aislamiento definitivo de los residuos sólidos El sellado de la masa de residuos permitirá minimizar los riesgos sanitarios y ambientales asociados al sitio de disposición final y dar cumplimiento al D.S. N° 189/05 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en los Rellenos Sanitarios del Ministerio de Salud.	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	o.11) Reparación o recuperación de áreas que contengan contaminantes, que abarquen, una superficie igual o mayor a 10.000 m^2	
Vida útil	La vida útil señalada por el Proponente es indefinida	
Monto de inversión	USD $ 1.830.000	
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que determinará el inicio de la Fase de Construcción es la habilitación de la instalación de faenas	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No	El Proyecto se desarrollará en una sola etapa
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	No	El Proyecto no modifica alguna actividad existente que tenga RCA
Proyecto modifica otra(s) RCA	No	El Proyecto no modifica ninguna RCA

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1.- Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	05/07/2018
Resolución de admisibilidad	118	Servicio de Evaluación Ambiental	23/07/2018

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

		de la Región del Maule.	
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del estado con competencia ambiental.	349	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	23/07/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	350	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	23/07/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad	351	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	23/07/2018
Carta de visación del texto para difusión	360	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	26/07/2018
Acreditación Aviso Radial	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	28/08/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	447	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	04/09/2018
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	30/10/2018
Resolución de extensión de la suspensión	197	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	31/10/2018
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	03/01/2019
Resolución de extensión de la suspensión	197	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	07/01/2019
ADENDA	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	07/03/2019
Solicitud de Evaluación de ADENDA	116	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	07/03/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la adenda (ICSARA)	184	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	09/04/2019
Resolución de ampliación de plazo	68	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	09/04/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	30/10/2018
Resolución de extensión de la suspensión	80	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	23/04/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	03/01/2019
Resolución de extensión de la suspensión	99	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	17/05/2019
ADENDA COMPLEMENTARIA	NA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCIÓN	24/05/2019
Solicitud de Evaluación de ADENDA COMPLEMENATRIA	248	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	24/05/2019

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2.- Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(VII) CONAF, Región del Maule
(VII) DGA, Región del Maule
(VII) DOH, Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule
(VII) SAG, Región del Maule
(VII) SEC, Región del Maule
(VII) SEREMI MOP, Región del Maule
(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule
(VII) SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule
(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule
(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule
(VII) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
(VII) SERVIU, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
(VIII) CONADI, Región del Biobío
(VIII) SERNAGEOMIN, Zona Sur
GORE , Región del Maule
(VII) Ilustre Municipalidad de Constitución

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.3.1.- Pronunciamientos con relación a la DIA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
1409	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	02/08/2018
161	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	07/08/2018
45-EA/2018	CONAF, Región del Maule	10/08/2018
1030	SAG, Región del Maule	13/08/2018
505	SEREMI MOP, Región del Maule	13/08/2018
1503 DRGA	SERNAGEOMIN , Zona Sur	13/08/2018
1145	DGA, Región del Maule	13/08/2018
599	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	13/08/2018
1719	Dirección de Vialidad, Región del Maule	14/08/2018
01865	SEREMI de Salud, Región del Maule	14/08/2018
1322	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	16/08/2018
1616	DOH, Región del Maule	20/08/2018
281	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	22/08/2018

3.3.2. Con relación a la ADENDA

Tabla 3.3.2.- Pronunciamientos con relación a la ADENDA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
116	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	13/03/2019
521	Dirección de Vialidad, Región del Maule	14/03/2019
448	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	19/03/2019
354	SAG, Región del Maule	20/03/2019
396	DGA, Región del Maule	21/03/2019
24-EA/2019	CONAF, Región del Maule	21/03/2019
171	SEREMI MOP, Región del Maule	21/03/2019
256	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	22/03/2019
120	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	25/03/2019
477	SEREMI de Salud, Región del Maule	27/03/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.3.3.- Pronunciamientos con relación a la ADENDA COMPLEMENTARIA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
47-EA/2018	CONAF, Región del Maule	06/06/2019
660	DGA, Región del Maule	07/06/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

690	SAG, Región del Maule	07/06/2019
352	SEREMI MOP, Región del Maule	07/06/2019
0942	SEREMI de Salud, Región del Maule	07/06/2019

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

Tabla 4.4.- Organismos de la Administración del Estado que se excusaron de participar		
N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
17871	Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule	30/07/2018
4034	SERVIU, Región del Maule	02/08/2018
85	SEREMI de Energía, Región del Maule	07/08/2018
420	SEC, Región del Maule	13/08/2018
294	CONADI, Región del Biobío	20/08/2018

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
NA	NA	NA
Fundamento		
No hubo pronunciamiento del GORE Región del Maule No obstante el Proyecto fundamente en el Capítulo N°4 de la DIA que es compatible con los instrumentos de planificación territorial		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla Error: Reference source not found Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
NA	NA	NA
Fundamento		
No hubo pronunciamiento del GORE Región del Maule No obstante el Proyecto fundamente en el Capítulo N°4 de la DIA que se relaciona de manera coherente con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla Error: Reference source not found Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
N/A	N/A	N/A
Fundamento		
No hubo pronunciamiento sobre a compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal El Proponente fundamente en el Capítulo 4 de la DIA la compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal y concluye que el Proyecto es compatible con dichas políticas, planes y programas		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión Nº 029 del Comité Técnico, de fecha 25 de octubre del 2018

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>Región del Maule, provincia de Talca, comuna de Constitución</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>El Plan de Cierre se ejecutará en el vertedero municipal Viñales, que ha estado en operación hasta marzo de 2018, con el objeto de efectuar un manejo adecuado de los residuos depositados en éste y una correcta gestión ambiental del área afectada.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>Superficie total predial 14,42 ha

Área intervenida 5,02 ha dentro de las cuales se ubicarán las siguientes instalaciones:

Instalación de Faenas: 235,8 m²
Piscina de Lixiviados: 567,3 m²
Reforzamiento Basal: 1.754,3 m²</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Las coordenadas de los vértices del sitio de emplazamiento del proyecto UTM WGS84 HUSO 18Sur son las siguientes
<table>
<tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr>
<tr><td>1</td><td>6.083.726</td><td>735.866</td></tr>
<tr><td>2</td><td>6.083.719</td><td>736.177</td></tr>
<tr><td>3</td><td>6.083.669</td><td>736.312</td></tr>
<tr><td>4</td><td>6.083.651</td><td>736.331</td></tr>
<tr><td>5</td><td>6.083.509</td><td>736.281</td></tr>
<tr><td>6</td><td>6.083.558</td><td>736.340</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6.083.507</td><td>736.340</td></tr>
<tr><td>8</td><td>6.083.458</td><td>736.096</td></tr>
<tr><td>9</td><td>6.083.602</td><td>736.097</td></tr>
<tr><td>10</td><td>6.083.609</td><td>735.988</td></tr>
<tr><td>11</td><td>6.083.583</td><td>735.944</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El acceso al recinto se encuentra en el Km 6 de la Ruta L-30-M, camino a San Javier, Sector Viñales, comuna de Constitución, posteriormente, se recorren 200 metros desde la ruta hasta el portón de acceso por un tramo que no cuenta con tratamiento superficial ni carpeta de rodado.

El acceso al Proyecto se presenta en el Anexo 003 de la ADENDA</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td><td>Respuesta a Observación 1.6. i.- en ADENDA
Anexo 02 de la Adenda.</td></tr>
</table>

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalaciones de Faenas	Facilidades para ejecutar la Fase de Construcción incluyendo: vestidores, oficinas, baños, comedor, bodegas y zonas de acopio.	Temporal	Construcción
Cierre Perimetral	Delimitación para evitar el	Permanente	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	ingreso de terceros		
Señalética	Letrero informativo y de prevención	Permanente	Construcción
Caminos	Camino perimetral que será el límite del vertedero, con acceso directo a cada una de las bermas y niveles proyectados	Permanente	Construcción
Configuración Geométrica	Perfilamiento de Taludes Existentes con el fin de asegurar la estabilidad de los residuos en sectores con taludes elevados, se procederá a reperfilar dichos taludes, hasta lograr la conformación proyectada	Permanente	Construcción
Coberturas de Coronamiento y Taludes	Cobertura final o capa de sellado sobre la superficie del vertedero, en taludes y coronamiento, con el fin de minimizar la infiltración de precipitaciones de aguas lluvias	Permanente	Construcción
Sistema de Manejo de Aguas Lluvias	Consiste en canales perimetrales definitivos para la evacuación de las aguas lluvias al pie de los taludes una vez que se haya extendido la capa de sellado de forma de evitar la infiltración y conducir las aguas lluvias de forma tal de evitar cualquier proceso erosivo de la capa de sellad	Permanente	Construcción
Sistema de Manejo de Lixiviados	Consiste en la recirculación de los mismos y estará compuesto por: una cámara de extracción de lixiviados, dos lagunas de acumulación y un sistema de recirculación formado constituido por pozos para este fin	Permanente	Construcción
Sistema de Manejo de Biogás	Se habilitarán drenes de biogás, para desgasificar de una manera controlada el vertedero y, además, permitir su extracción mediante la instalación de una red apropiada	Permanente	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Implementación de Instalaciones de Faenas	Construcción
Reemplazo e Instalación de Cierre Perimetral	Construcción
Implementación de Portón de Acceso	Construcción
Implementación de Barrera de Control de Acceso	Construcción
Implementación de Señalética	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Limpieza del Entorno y Control de Vectores	Construcción
Habilitación de Nuevos Caminos	Construcción
Configuración Geométrica	Construcción
Coberturas de Coronamiento y Taludes	Construcción
Movimiento de Tierras	Construcción
Implementación de Sistema de Manejo de Aguas Lluvias	Construcción
Implementación de Sistema de Manejo de Lixiviados	Construcción
Implementación de Sistema de Manejo de Biogás	Construcción
Control de Vectores Sanitarios	Construcción
Plan de Forestación	Construcción
Desmantelamiento de Instalaciones de Faenas	Construcción
Recirculación de Lixiviados	Operación
Sistema de Manejo de Biogás	Operación
Sistema de Manejo de Aguas Lluvias	Operación
Inspecciones y Mantenciones	Operación
Monitoreos Ambientales	Operación
Recirculación de Lixiviados	Operación
Sistema de Manejo de Biogás	Operación
Sistema de Manejo de Aguas Lluvias	Operación
Inspecciones y Mantenciones	Operación
Monitoreos Ambientales	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	agosto de 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	enero de 2020
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de mantenciones y monitoreos ambientales
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de mantenciones y monitoreos ambientales
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	12
Operación	2
Cierre	NA
Total	14

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Implementación de Instalaciones de Faenas
Reemplazo e Instalación de Cierre Perimetral
Implementación de Portón de Acceso
Implementación de Barrera de Control de Acceso
Implementación de Señalética
Limpieza del Entorno y Control de Vectores
Habilitación de Nuevos Caminos
Configuración Geométrica
Coberturas de Coronamiento y Taludes
Movimiento de Tierras
Implementación de Sistema de Manejo de Aguas Lluvias
Implementación de Sistema de Manejo de Lixiviados
Implementación de Sistema de Manejo de Biogás
Control de Vectores Sanitarios
Plan de Forestación
Desmantelamiento de Instalaciones de Faenas

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2.- Acciones Fase de Construcción	
Nombre	**Descripción**
Implementación de Instalaciones de Faenas	Se contempla de la Instalación de Faenas, a fin de proveer las facilidades para ejecutar la Fase de Construcción incluyendo: vestidores, oficinas, baños, comedor, bodegas y zonas de acopio.
Reemplazo e Instalación de Cierre Perimetral	Se retirará el cerco perimetral actual y se implementará un nuevo cerco perimetral, que tendrá una altura mínima de 1,80 m, cumpliendo con los requerimientos del artículo 14 del D.S. N° 189/2008 Se contempla instalar postes de madera resistentes al agua de 2 metros de alto con a lo menos 5 corridas de alambre de púas
Implementación de Portón de Acceso	Se implementará un portón de acceso, que tendrá una estructura metálica en base a perfiles cuadrados de material anticorrosivo y con esmalte de terminación, con pilares de hormigón como soporte.
Implementación de Barrera de Control de Acceso	Se instalará una caseta de material prefabricado para el control y supervisión del portón de acceso por parte de un guardia, y una barrera de madera o metálica de a lo menos 4 metros de largo con soporte.
Implementación de Señalética	Se implementará un letrero informativo de la obra, en el costado derecho del portón de acceso. El letrero debe contener a lo menos la siguiente información: Nombre del vertedero. Nombre y teléfono del municipio a cargo del vertedero. Tipo de residuos dispuestos. Indicación de vertedero cerrado. Prohibición de ingreso. Prohibición de botar basura. Autoridad sanitaria y su número telefónico
Limpieza del Entorno y Control de Vectores	De forma previa al inicio de las acciones y obras civiles, se procederá a limpiar y despejar toda el área del vertedero, con el objeto de retirar residuos y elementos expuestos. Específicamente, se realizará el saneamiento de los residuos líquidos lixiviados existentes en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	determinadas zonas del vertedero, a través de la absorción de éstos mediante un equipo bomba portátil y la posterior reinyección a la masa de residuos sólidos existente. Se realizará un control de plagas mediante un plan de desratización en todo el predio por parte de una empresa debidamente autorizada Se realizará una desinsectación, que consistirá en la aplicación de un producto químico insecticida en las superficies exteriores o interiores del área, en que se requiera el control de insectos Los procesos de desratización y desinsectación se realizarán de forma mensual durante toda la etapa de construcción. Se mantendrá un registro de estas actividades y de los certificados de la ejecución satisfactoria de dichas actividades por parte de la empresa responsable.
Habilitación de Nuevos Caminos	Se reubicarán los caminos interiores existentes y se construirán caminos perimetrales y secundarios, que permitirán acceder a distintos puntos del proyecto. Éstos se habilitarán en base a la construcción y adecuación de los taludes que finalmente se transformarán en las bermas de contención de cada nivel y se utilizarán para fines de mantención. Serán de 5 m de ancho y serán construidos con una carpeta de estabilizados naturales. Se habilitará un camino perimetral que será el límite del vertedero, con acceso directo a cada una de las bermas y niveles proyectados, una vez implementado el Plan de Cierre. En todos los caminos, se realizará una constante humectación con la finalidad de impedir la adhesión de polvo o barro a las ruedas de los camiones y disminuir las emisiones de material particulado al ambiente. Para la habilitación de caminos no pavimentados, se considera una base granular de CBR 100% con un espesor de 20 cm, la que posee una gran resistencia de deformación. Dicha base se construye con materiales granulares procesados o estabilizados. La base granular será libre de materia orgánica y arcilla, presentando una granulometría uniforme y continua.
Configuración Geométrica	Para el sellado del vertedero Viñales considera la intervención de la masa para su confinamiento, estabilización estructural y mitigación del impacto de paisaje Se considera la intervención de la masa de residuos para su confinamiento, estabilización estructural y perfilamiento de los taludes, considerando bermas que mejoran la estabilidad de la masa de residuos, el confinamiento de los residuos y subproductos de la descomposición de ellos durante todo el proceso de cierre y posterior a él, mientras estos representen algún riesgo para el medio ambiente, y la recuperación del área intervenida, mejorando la calidad del paisaje inicial. En el Anexo 003 de la ADENDA se presenta la Planta General del proyecto de cierre, con la configuración geométrica propuesta, el plano con los perfiles de la configuración geométrica propuesta. • Confinamiento de Residuos: Se procederá a la compactación de los residuos, para posteriormente disponer una primera capa de cobertura con material arcilloso, finalmente, se nivelará el terreno. • Perfilamiento de Taludes Existentes: Con el fin de asegurar la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	estabilidad de los residuos en sectores con taludes elevados, se procederá a reperfilar dichos taludes, hasta lograr la conformación proyectada. Los residuos retirados deberán ser incorporados al frente activo del vertedero, asegurando de esta forma su cobertura final en coherencia con el perfilamiento propuesto. • Configuración del Relieve: La configuración geométrica considera terrazas o niveles de 5 m de altura, con taludes 2.5:1 (H:V). Durante la ejecución de las obras, se contempla la construcción de caminos perimetrales de 5 m de ancho, en cada nivel, que permitirán efectuar labores de mantenimiento de celdas y de la cobertura. Dichos caminos serán eliminados conforme avance el confinamiento de los residuos. El camino perimetral quedará como límite del vertedero con acceso directo a cada una de las bermas y niveles proyectados. El relieve proyectado del vertedero considera 6 plataformas y bermas intermedias de un ancho de 3 m, con pendiente longitudinal y transversal, las cuales permiten el drenaje de la escorrentía superficial del terreno hacia el vértice oeste, en donde se considera implementar dos canales de evacuación de aguas lluvias, para conducir las aguas lluvias fuera del depósito y hacia cursos naturales del predio. El relieve para la capa de sellado, cumple el objetivo de aislar definitivamente de su entorno la masa de residuos sólidos, confinándolos en ese lugar mediante la construcción de una capa de sellado superficial de baja permeabilidad, elemento que permite controlar la migración de gases y reducir el contacto de los residuos sólidos con las aguas superficiales. En el Anexo 003 de la ADENDA se presentan los planos relativos al perfilamiento final del vertedero. En el perfil A, que recorre el nivel medio del área rellenada, se puede apreciar las cotas, pendientes y deformación de la masa de residuos. En el perfil B se observa el cambio de pendiente que se implementará con la finalidad de direccionar las aguas lluvias del coronamiento hacia la parte posterior donde las captan los canales receptores de estas aguas que las conducirán fuera del recinto. De forma previa al inicio de las obras civiles, se realizará un levantamiento topográfico de la zona, mediante una estación total, como parte de la Inspección Técnica de Obras. Se determinarán al menos 3 puntos de referencia locales que permitan replantear el levantamiento con posterioridad, en caso de ser necesario. Éstos deberán ubicarse fuera del área a cubrir y sellar y deberán materializarse con monolitos de hormigón, según lo especificado en el Manual de Carreteras, puesto que a futuro se deberá realizar la comparación entre la topografía utilizada en el proyecto de cierre y la existente al comienzo de las faenas, por lo que se deberán utilizar puntos inamovibles, utilizándose para ello, se mantendrá un registro de la ubicación y características de dichos puntos En relación a los puntos levantados, la densidad de ellos deberá ser definida en terreno por el geomensor o topógrafo a cargo, de modo de obtener un levantamiento detallado capaz de generar curvas de nivel cada 0,5 m. En el supuesto eventual que al momento de realizar el levantamiento topográfico previo se registre la existencia de un volumen de residuos mayor al estimado en el proyecto de ingeniería,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	se deberá dejar constancia de la situación en el Libro de Obra y se informará a la Inspección Técnica de Obras la diferencia de volumen estimada. En este caso, los residuos adicionales deberán ser perfilados uniformemente en la plataforma final, respetando el ancho de la franja cortafuegos, el límite perimetral proyectado y los taludes máximos de relleno. Este levantamiento topográfico se realizará también al finalizar la preparación de la subrasante, al finalizar la colocación del material de cobertura, y al finalizar la colocación de la capa de suelo vegetal.
Coberturas de Coronamiento y Taludes	Para dar cumplimiento con lo establecido en el artículo N° 54 del D.S. N° 189/2005 MINSAL, el cierre considera la colocación de cobertura final o capa de sellado sobre la superficie del vertedero, en taludes y coronamiento, con el fin de minimizar la infiltración de precipitaciones de aguas lluvias, controlar olores y vectores, evitar la salida no controlada de biogás y servir de soporte al crecimiento de la vegetación u otras posibles utilizaciones. La capa de cobertura deberá disponerse de modo de mantener las pendientes adecuadas para facilitar la evacuación de las aguas por medio de escorrentía superficial y el material de cobertura será arcilla o bentonita. Tendrá las siguientes características: Tendrá un espesor de al menos 60 centímetros y una conductividad hidráulica inferior o igual a 1x10-5 cm/s. Se utilizarán espesores inferiores si la permeabilidad de la capa es menor o igual a la indicada. En cualquier caso, la cobertura no podrá ser de un espesor menor de 30 cm. Mayores antecedentes se presentan en la respuesta a la pregunta 1.9, letra i. Incluirá una capa de protección contra la erosión que deberá consistir en una capa de suelo de al menos 15 cm de espesor, la que debe ser capaz de sostener vegetación de la zona, si la hubiera. La aplicación de la cobertura final se realizará en un plazo no superior a 365 días desde el cierre definitivo del vertedero. Dicha cobertura final, independientemente de cualquiera que sea la zona, se deberá aplicar en capas sucesivas para tratar de cubrir los asentamientos que se produzcan inicialmente. El propósito de esta capa es reinsertar al paisaje natural el área afectada por el acopio de residuos. De acuerdo con la configuración geométrica que tendrá el relleno, la superficie de coronamiento será de 7.011 m^2. Se utilizará un material arcilloso con alto contenido de material fino. También se contempla la opción de utilizar bentonita tipo GCL en el coronamiento. Se colocará una capa de arcilla de un espesor de 10 cm, con una conductividad hidráulica igual o menor a 10-6 cm/s para colocar en la superficie de coronamiento. En los taludes se agregará un espesor adicional de 25 cm. Asimismo, se implementará una capa de tierra vegetal especial para plantar especies que contribuyan a la recuperación forestal del espacio utilizado, considerando un espesor de 25 cm. En cuanto a la cobertura de taludes y coronamiento se contemplan dos alternativas de material a utilizar, las cuales se describen a continuación: Arcilla: Será suministrada por una empresa autorizada, el traslado del material se realizará en camiones bateas de 28,5 ton, por lo que se estiman 470 viajes para transportar la totalidad del material requerido. Respecto del flujo de camiones, se estima que el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	transporte se realizará en un periodo de 30 días, con un flujo diario de 15 viajes. Bentonita (GCL): Será suministrada por una empresa autorizada, el traslado del material se realizará mediante camiones tolva de 13 m^3, con capacidad de transporte de 4.000 m^2 por viaje, en consecuencia, se requieren 3 viajes para transportar la totalidad del material para la obra. En las respuestas a la pregunta 1.9.- de la ADENDA se pueden encontrar más detalles al respecto. Se mantendrá un registro del origen, volumen, número de viajes, tonelaje y autorizaciones vigentes de las empresas involucradas, tanto de la/las empresas proveedoras del material como de la/las empresas de transporte
Movimiento de Tierras	El Proyecto requerirá realizar movimientos de tierra para la nivelación del terreno, el saneamiento de cauces, y la habilitación de los caminos internos. Se considera realizar un movimiento de tierra total estimado de 69.415 m^3.
Implementación de Sistema de Manejo de Aguas Lluvias	Se habilitaran canales perimetrales definitivos para la evacuación de las aguas lluvias al pie de los taludes una vez que se haya extendido la capa de sellado de forma de evitar la infiltración y conducir las aguas lluvias de forma tal de evitar cualquier proceso erosivo de la capa de sellado. El agua se conducirá hacia dos canales que transportan el agua fuera del recinto. En el Anexo 003 de la ADENDA, se presenta el plano del sistema de manejo de aguas lluvias, en el que se observa el direccionamiento de la escorrentía de dichas aguas y la ubicación de los canales de evacuación. Para lograr la evacuación de las aguas lluvias, el coronamiento de las plataformas se terminará con una pendiente próxima al 2% hacia puntos estratégicos, de forma de conducir el agua lluvia hacia los canales perimetrales. La captación de las aguas que caen directamente en el sitio de disposición se realizará mediante la construcción de canaletas ubicadas en los puntos de convergencia, los que conducirán las aguas hacia el exterior del vertedero. Se implementarán las siguientes consideraciones mínimas para el control interno de aguas lluvias: Tomar las medidas necesarias para los meses con más probabilidad de precipitaciones, conformando, compactando y nivelando la cobertura de las plataformas que no hayan sido terminadas. Las aguas que caen directamente al área del vertedero deberán encontrarse con una superficie que tenga pendientes que garanticen el escurrimiento hacia las canalizaciones que las conducirán al medio externo. Las pendientes superficiales de bermas y de canales tendrán una pendiente mínima del 1% y serán revisadas periódicamente para mantener esta condición, además de contar con una canalización de aguas lluvias en cada berma El fondo de las canalizaciones y singularidades de borde de plataformas serán reforzadas con mayores espesores de recubrimiento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	Las aguas recolectadas en toda la superficie del relleno serán sacadas hacia el sector bajo del predio, con el menor número posible de salidas para no interferir a otras obras como muros y caminos de acceso. Las canalizaciones con fuertes pendientes serán revestidas con material sintético (polietileno o PVC) para evitar la erosión de la cobertura. Las canalizaciones de pendientes bajas tendrán paredes y fondo constituido por un material bien graduado para los efectos de escurrimientos de aguas, el cual será acondicionado mediante una apropiada compactación El diseño de los canales de evacuación de aguas considera habilitar un único punto de descarga que permita evacuar éstas hacia la Quebrada Sin Nombre, ubicada fuera del área del vertedero, en el sector oriente.
Implementación de Sistema de Manejo de Lixiviados	Las obras relacionadas con la cobertura final, el manejo de aguas lluvias y la reforestación del sector, contribuirán a disminuir la infiltración de aguas lluvias reduciendo la producción de lixiviados. El sistema de manejo de lixiviados a implementar consiste en la recirculación de los mismos y estará compuesto por: una cámara de extracción de lixiviados, dos lagunas de acumulación y un sistema de recirculación formado constituido por pozos de recirculación. El transporte de los lixiviados desde la cámara de extracción tanto a los pozos de recirculación como a las lagunas de almacenamiento se realizará mediante bombas apropiadas para tal efecto En el Anexo 003 de la ADENDA se presenta un plano del sistema de manejo de lixiviados y mayor información con respecto al respecto de la estabilidad y reinyección de líquidos lixiviados en la respuesta 1.9 letra iii.- de la ADENDA Cámara de extracción: Consiste en un ducto o tubería de HDPE (material altamente resistente a la corrosión de los lixiviados), con un diámetro interno de 1 metro y una altura total de 10 a 12 metros aproximadamente. En los primeros 2 metros, la cámara tendrá perforaciones de 7,62 cm (3 pulgadas) de diámetro, ubicados uniformemente en todo su perímetro, con el objeto de captar los líquidos lixiviados de la base del vertedero. La cámara se ubicará en el punto más bajo posible, según las condiciones del vertedero y de forma vertical. Para mantener la posición vertical estable se cubrirán perimetralmente los primeros dos metros (zona de perforaciones) con bolones de 15,24 cm (6 pulgadas) o de tamaño superior, formando una especie de cono que funcionará como soporte y filtro de material grueso Pozos de Recirculación: Los lixiviados acumulados deberán ser reintegrados a la masa de residuos, privilegiando la reinyección en zonas con residuos de mayor edad mediante recirculación mecánica con bombas de impulsión de aguas portátiles, que se irán trasladando en función de los requerimientos de la operación, desde la cámara de extracción o desde las lagunas de acumulación hasta los pozos de recirculación de lixiviados especialmente habilitados para este fin. No se podrán utilizar para este fin bajo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	ninguna circunstancia las chimeneas para ventilación de biogás. Los residuos más antiguos presentan una mayor capacidad de campo (capacidad de retener humedad en sus espacios intersticiales) de forma que se evitará la infiltración de lixiviados en los estratos más profundos del subsuelo, disminuyendo los riesgos de contaminación hacia las napas subterráneas, tomando en consideración que estos sectores no se encuentran impermeabilizados. Además, cabe destacar que la incorporación de lixiviado en estos sectores facilita el proceso de degradación de la materia orgánica presente en los residuos. Se construirán pozos de recirculación de lixiviados, de acuerdo a las necesidades, que permitan la distribución homogénea de los lixiviados dentro de la masa de residuos. La ubicación de dichos pozos se observa en el Anexo 003 de la ADENDA Los pozos de recirculación consistirán en drenes verticales, similares a las chimeneas de biogás, compuestos por malla tipo gavión (de 1 m de diámetro) y rellenados en su interior con piedras o bolones. Como alternativa a la malla, se contempla la construcción de los pozos con tambores perforados, cumpliendo de igual manera con la inyección de los lixiviados en los residuos. Para las dos alternativas, se colocará en el tramo de la cobertura (último metro) un tambor no perforado o una lámina de polietileno, que impedirá la obstrucción del drenaje producto de los finos. Lagunas de Almacenamiento: Los lixiviados que emerjan después del cierre del vertedero deberán ser confinados en las lagunas de almacenamiento, con la finalidad de homogenizarlos y prepararlos para una recirculación, de modo que el líquido quede sin restos de papeles, plásticos, hojas y otras materias que sean susceptibles de ser arrastradas y depositadas en las lagunas por el viento. Los líquidos serán transferidos mediante bombas a los pozos de recirculación ubicados en la parte más alta del vertedero. La laguna de almacenamiento 1 tendrá una capacidad de 1.090 m^3, mientras que la laguna de almacenamiento 2 tendrá una capacidad de 130 m^3. Para su construcción, se implementará un sistema de anclaje definitivo. Éste consistirá en asentar los materiales geosintéticos que impermeabilizarán el fondo y los taludes de la laguna en una zanja excavada. Los materiales geosintéticos se implementarán recubriendo toda la zanja y, posteriormente, se rellenará con tierra compactada hasta alcanzar el nivel de acabado de la berma. Se contempla la impermeabilización del fondo y de taludes de las lagunas, con el esquema de capas. La configuración de las capas que conforman el sistema de impermeabilización de la piscina de lixiviados cumplirá con los requerimientos exigidos por el D.S. N° 189/2008, sobre “Condiciones sanitarias de seguridad básicas en los rellenos sanitarios”. El esquema de capas del fondo de las lagunas tendrá la siguiente composición: - Geosintético bentonítico (GCL): Capa de bentonita, tipo Bentomat, y k= 5x10-9 cm/s. - Geomembrana HDPE: Polietileno de alta densidad, espesor de 1,5 mm y k= 1 x 10-9 cm/s. - Arcilla: Arcilla de permeabilidad, k=1x10E-6 cm/s.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	El esquema de capas de los taludes de las lagunas tendrá la siguiente composición: - Geosintético bentonítico (GCL): Capa de bentonita, tipo Bentomat, y k= 5x10-9 cm/s. - Geomembrana HDPE: Polietileno de alta densidad, espesor de 1,5 mm y k= 1 x 10-9 cm/s. Las bermas que conforman las lagunas de acumulación de líquidos percolados serán diseñadas para cumplir con las condiciones de resistencia e impermeabilidad, haciendo hincapié en esta última con el propósito de asegurar una buena estanqueidad e impedir que los líquidos lixiviados lleguen al canal de aguas lluvia. Proceso de llenado: El proceso de llenado de las lagunas de almacenamiento se realizará de forma controlada por bombeo desde la cámara de extracción de lixiviado hacia la laguna de almacenamiento, por lo tanto, constantemente se estará monitoreando el proceso de llenado. No obstante este proceso se realizará de forma esporádica, cuando las condiciones así lo requieran, debido a que la producción de lixiviado con el cierre ya ejecutado reduce considerablemente la producción. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de eventos hídricos extremos se tomarán las precauciones necesarias para impedir un posible rebalse para lo cual se contempla: Extracción de liquido Reinyección de líquidos al vertedero utilizando los ductos de captación en forma inversa
Implementación de Sistema de Manejo de Biogás	Proyección de Generación de Biogás: La cantidad de biogás generada y su composición dependen del tipo de residuo orgánico almacenado, de su estado y de las condiciones del medio que pueden favorecer o desfavorecer el proceso de descomposición, tales como la disponibilidad del recurso hídrico. En este sentido, a partir de la información del contenido orgánico de los residuos depositados, de la fracción volátil y del contenido de humedad es posible realizar una proyección de la producción real de biogás por tonelada de residuos. En base al denominado “Modelo Mexicano” del modelo cinético de Scholl Canyon o LandGEM, recomendado por la Agencia de Protección Ambiental de U.S.A. (EPA) para determinar las emisiones gaseosas a la atmósfera, en la Tabla 1-10 de la DIA se presenta la estimación de generación de biogás en el vertedero de Viñales desde el año 1992 hasta el año 2040. Implementación de Sistemas de Drenes de Extracción de Biogás: Se habilitarán drenes de biogás, para desgasificar de una manera controlada el vertedero y, además, permitir su extracción mediante la instalación de una red apropiada. Se contempla habilitar un sistema de extracción pasivo para desgasificar el vertedero, que consiste en la implementación de drenes verticales o pozos de ventilación durante la fase final de cobertura y de sellado del vertedero. El biogás se moviliza a través de los drenes, saliendo al exterior cuando la presión interna supera la presión atmosférica. La introducción de aire al interior del vertedero resulta casi imposible, minimizando el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	riesgo de una explosión. Así, los pozos permiten asegurar la continuidad del sistema en toda la profundidad del vertedero, de manera de captar los gases que se generan en los distintos niveles. Se ha determinado una distribución de los drenes en la sección más elevada del vertedero, proyectando un total de 9 drenes de extracción de biogás. En el Anexo 03 de la Adenda se presenta el plano del sistema de manejo de biogás. Los drenes verticales que se habilitarán estarán constituidos por 4 piezas de madera de 2” x 2” x 3,2 m, unidas entre sí por travesaños de igual material, colocados aproximadamente a 1,0 m unos de otros. La sección transversal de la chimenea será de 1,0 x 1,0 y las unidades se conectarán a medida que aumenta la altura del vertedero. Las chimeneas se unirán mediante amarras hechas con alambre galvanizado. En la Figura 1-24 de la DIA se presenta la estructura de la chimenea y en la Figura 1-25 de la DIA se presenta una imagen referencial de una chimenea. Estos drenes para generar un sistema de extracción pasiva en la etapa de cierre de un vertedero o un relleno sanitario deben ser acondicionados, en su parte final, para garantizar que el biogás saldrá a través de esas conducciones a una altura apropiada para no afectar a las personas que puedan transitar en las cercanías y para que los vientos imperantes los diluyan rápidamente. En la Figura 1-26 de la DIA se presenta de forma esquemática el acondicionamiento de los drenes para que puedan desgasificar correctamente el vertedero. Los componentes del sistema de acondicionamiento del dren de biogás son los siguientes: - 2 geomembranas de material HDPE. - 1 espesor de 25 cm de arcilla compactada ubicado entre las 2 geomembranas. - 1 tubo de material HDPE. - Tapa de protección del tubo de polietileno de alta densidad. Debe dejar suficiente espacio para salida del biogás.
Control de Vectores Sanitarios	Con el objeto de evitar la proliferación de vectores sanitarios, agentes patógenos que pueden transmitir enfermedades a los operarios del vertedero y a la población de las áreas aledañas, se implementarán medidas de limpieza, inspección de caminos, tratamiento de aguas servidas mediante baños químicos, manejo adecuado de lixiviados, reinyección de líquidos lixiviados, evitar la exposición de residuos, cerrar todo el perímetro, desinfectar, sanitizar, instalación de cordón sanitarios y verificar la calidad de la cobertura a través del tiempo. Con el objeto de evitar la proliferación de vectores sanitarios, agentes patógenos que pueden transmitir enfermedades a los operarios del vertedero y a la población de las áreas aledañas, se implementarán las siguientes medidas para el control de vectores sanitarios: - Limpieza e inspección diaria de los caminos de acceso. - Limpieza diaria del frente de trabajo y la zona adyacente a él luego del recubrimiento del sector, retirando de éste cualquier

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	desecho o basura que pudiera haber quedado descubierta. - Se gestionarán las aguas servidas producidas por el personal mediante baños químicos gestionados por una empresa que cuente con autorización sanitaria. - Manejo adecuado de los lixiviados, evitando que éstos se acumulen o escurran libremente. En caso de constatarse filtraciones o afloramiento de líquido en los taludes de las celdas, se deberá proceder de inmediato a la reparación y cambio de cobertura, sellando el área comprometida. - Reinyección de los líquidos lixiviados, por lo que éstos no estarán en contacto con las aguas lluvias que escurran superficialmente por sobre la cubierta final del vertedero. De este modo no se producirá ninguna afectación a la calidad de las aguas destinadas a consumo humano, bebida de animales, riego, recreación y estética o vida acuática, ni se producirá ningún vertido a cuerpos de agua marinos y continentales superficiales diferentes de la escorrentía superficial ya descrita. - Evitar la exposición a la intemperie de los residuos, que serán incorporados a la masa de residuos antes de la cobertura final, que quedaron expuestos producto de la cobertura no uniforme. - Cerrar todo el perímetro, impidiendo el fácil ingreso de animales al interior del vertedero. - Operar en forma permanente con una barrera móvil de mallas frente al lugar de descarga de los residuos, con el propósito de evitar que elementos livianos y otros, salgan de esta área, contaminando sectores aledaños. - Desinfectar y sanitizar todas las dependencias cada 30 días hasta el sellado final del vertedero. - Instalar un cordón sanitario de cebos para roedores (se prevé la colocación de los mismos con una separación de 10 m., ejecutando una revisión mensual al cordón). Verificar la calidad de la cobertura a través del tiempo. En caso de detectarse deterioro, se procederá a sellar las grietas presentes, y agregar material para recuperar los espesores iniciales de la cubierta que considera un manto de cobertura compactada de 40 cm. y un manto de 20 cm. de cobertura vegetal, completando un espesor mínimo de 60 cm
Plan de Forestación	Con la finalidad de lograr una disminución del impacto cromático y paisajístico del vertedero, se procederá a la recuperación y revegetación del área afectada a través de la forestación del vertedero. Se contempla plantar especies vegetales existentes en sectores cercanos. Previamente, se determinará si las obras construidas para la ventilación del biogás y para controlar la escorrentía superficial, son adecuadas y permiten el inicio de cualquier trabajo de reinserción vegetal. Las raíces de la vegetación que se ubicará sobre la cobertura formarán, por una parte, una verdadera red que contribuirá a mantener la cohesión de los suelos y, por otra, absorberán gran parte del agua infiltrada evitando en gran medida que esta llegue a formar lixiviados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	El plan de reforestación considera la plantación de herbáceas del tipo mezcla para prado Trébol blanco (Trifolium repens) y Ballica (Lolium perenne), cuya extensión corresponde al coronamiento y taludes, lo que logrará mantener la cohesión al suelo y absorber gran parte de las aguas lluvias, evitando la erosión del suelo. No está previsto plantar árboles y/o arbustos, por cuanto sus raíces pueden provocar posibles perforaciones en la corona o taludes.
Desmantelamiento de Instalaciones de Faenas	Para finalizar las actividades contempladas en la etapa de construcción del Proyecto, se procederá al desarme y retiro de instalaciones temporales de materiales, equipos y maquinarias y la restauración de la superficie. Además, se verificará que los residuos que se hayan generado, sean retirados y dispuestos correctamente en los lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	**Descripción**
Maquinarias y Equipos	Las maquinarias y equipos a utilizar en la Fase de Construcción será: Retroexcavadora Camión Tolva Excavadora Compactador Camión Aljibe Bulldozer Motoniveladora Cargador Frontal En el Acápite 1.4.3.- de la DIA se presenta el detalle de las horas de trabajo de las maquinarias involucradas en la Fase de Construcción del Proyecto.
Servicios Sanitarios	En las Instalaciones de Faenas y en los frentes de trabajo, según corresponda con el avance de las obras, se contará con baños químicos, que serán provistos y mantenidos por una empresa debidamente autorizada, en número suficiente para la cantidad de trabajadores durante la fase de construcción. Se mantendrá un registro de la autorización de la empresa proveedora y de la disposición final de dichos residuos en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente
Agua Potable	Se contempla el suministro de agua potable por medio de bidones con agua purificada suministrada por una empresa autorizada para tales propósitos. Se considera un consumo estimado en 900 litros diarios, contemplando un máximo de 9 trabajadores y una dotación de agua potable de 100 l/hab/día. Se mantendrá un registro de la autorización de la empresa proveedora y del volumen de agua suministrado
Agua Industrial	Se utilizará agua, para humectar de forma periódica los caminos de acceso al área del Proyecto y también para conseguir una óptima compactación del suelo y de los materiales. El agua será transportada desde un proveedor autorizado, siendo transportada por medio de camiones aljibes. Se estima un requerimiento máximo de 5.000 litros de agua salada al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	día.
Materiales	Los materiales e insumos se muestran en la Tabla 1-2 del Capítulo 1.- de la DIA La tierra vegetal será suministrada por una empresa debidamente autorizada Se mantendrá un registro del origen, volumen, número de viajes, tonelaje y autorizaciones vigentes de las empresas involucradas, tanto de la/las empresas proveedoras del material como de la/las empresas de transporte
Servicio de Alimentación	No se contempla la preparación de alimentos en el área del Proyecto. El personal utilizará los comedores habilitados para estos efectos solo para el consumo de alimentos preparados.
Mantención de Maquinaria	En el área del Proyecto no se realizará mantención de camiones y maquinaria, ésta será realizada en talleres mecánicos en las localidades cercanas por las empresas contratistas.
Energía Eléctrica	El suministro de energía eléctrica para la etapa de construcción del Proyecto se obtendrá mediante empalme eléctrico a la red pública de distribución.
Suministro de Combustible	Se estima un requerimiento promedio de 9.000 lts mensuales de combustibles en promedio, los que serán suministrados directamente a las maquinarias desde un camión de suministro debidamente autorizado para este efecto.
Transporte	Las actividades de construcción requerirán del apoyo de vehículos livianos y pesados para su ejecución. En la Tabla 1-3 del Capítulo 1 se muestra un resumen de la estimación de viajes por tipo de vehículo para la Fase de Construcción.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
No aplica	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Emisiones a la atmósfera en Fase de Construcción	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Construcción, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de construcción del Proyecto Se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones a la atmósfera: - Se utilizarán vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día - El transporte de materiales se realizará en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona - Se impondrá prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto La tasa de emisión de contaminantes en Fase de Construcción en ton para toda la Fase es la siguiente:

Fase de Construcción	MP_{10}	$MP_{2.5}$	CO	NO_x	HC
Total	4,47	0,67	0,62	2,44	0,28

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Líquidos Domiciliarios	Se generarán aguas servidas, producto del uso de los baños químicos en los frentes de trabajo. Se estima una generación aproximadamente 900 l/día de aguas servidas, correspondientes a una dotación máxima de 9 trabajadores, considerando una dotación de agua potable de 100 l/hab./día y un factor de recuperación del 85%. Las aguas servidas producto del uso de los baños químicos en los frentes de trabajo serán retiradas periódicamente por una empresa especializada en el rubro, la cual estará debidamente autorizada para realizar estas labores por la Autoridad Sanitaria.
Líquidos Industriales	Durante todo el proyecto, no se contempla la generación de residuos líquidos industriales.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Los niveles sonoros generados durante la Fase de Construcción del Proyecto cumplirán con la normativa en la totalidad de receptores considerados. El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: - ANEXO N°004 de la ADENDA Informe de Evaluación Acústica

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Energía	El Proyecto no generará ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Construcción	El Proyecto no generará otras emisiones en Fase de Construcción

4.6.5. Residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Sólido Domiciliario y Asimilables	Se generarán residuos sólidos domésticos, que estarán principalmente constituidos por materia orgánica, papeles, cartones, entre otros. Considerando un factor de generación de 1 kg/persona/día, se estima que se generarán como máximo, alrededor de 9 kg/día de residuos domésticos, correspondientes a una dotación máxima de 9 trabajadores. Estos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores adaptados para ello, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado. En caso de que no sea posible contar con el Servicio de Recolección Municipal, se contratará un servicio privado autorizado para su retiro. En el Anexo 3-1 PAS 140 del Capítulo 3 de la DIA, se presentan los antecedentes del permiso ambiental sectorial asociado al acopio temporal de residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos industriales no peligrosos.
Residuos Industriales No Peligrosos	Se estima que en el proceso de operación no se prevé la generación específica de residuos industriales no peligrosos. De generarse éstos se asociarán a cartones o plásticos asociados más bien a residuos domiciliarios, los que ya fueron estimados en el apartado anterior.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Industriales Peligrosos	Se generarán residuos industriales peligrosos mínimos tales como equipos de protección personal contaminados con aceites; guaipes y paños con aceites; guantes; tóner de impresoras; entre otros. Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos con tapa y rotulados según lo establece la NCh 2190 Of. 03, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, manejándose éstos de acuerdo a lo que indica el D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud. El retiro de los residuos peligrosos a un sitio de disposición final lo realizará una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, de forma periódica y sin superar en ningún caso los seis meses de permanencia en el sitio de acopio. Se estima que mensualmente se generarán 10 Kg. En la Respuesta 1.21 de la Adenda se presenta el detalle del tipo de residuos a generar.

Residuo Peligroso	Cantidad /Año	Clase NCh 382/04	Tipo de Riesgo NCh2190/03
Elementos de protección personal contaminados con aceites y/o combustibles	5 kg	Clase 9	Inflamable
Guaipes contaminados con aceites y/o combustibles.	5 kg	Clase 9	Inflamable

En el Anexo 11 PAS 142 de la ADENDA se presentan los antecedentes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	del permiso ambiental sectorial asociado al acopio temporal de residuos peligrosos.

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Productos Químicos y Otras sustancias	El Proyecto no considera almacenar productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Fase de Construcción

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Sistema de Manejo de Biogás
Sistema de Manejo de Aguas Lluvias

4.7.1.2. Acciones

4.7.1.2.- Acciones Fase de Operación

Nombre	Descripción
Recirculación de Lixiviados	Consiste en el uso del sistema de recirculación de lixiviados habilitado durante la Fase de Construcción, el lixiviado acumulado será reintegrado a la masa de residuos, mediante pozos de recirculación de lixiviados privilegiando la reinyección en zonas con residuos de mayor edad Se utilizará la técnica de recirculación mecánica mediante bombas de impulsión de aguas que se irán trasladando en función de los requerimientos de la operación. En tal sentido, la función a cumplir por la piscina será la de regular las crecidas de generación de lixiviados para dar margen a las faenas de recirculación si así fuese requerido. La actividad de recirculación se realizará ligada a un monitoreo del nivel de líquido al interior de la piscina de regulación, de tal forma de iniciar el bombeo de líquidos frente a los aumentos de nivel generados durante los períodos de mayor generación de lixiviados. Durante los meses de menores lluvias, esta faena se ejecutará en forma periódica, a fin de conservar una capacidad libre de acumulación de líquidos en cámaras o piscina, con dos consideraciones: • El volumen almacenado de lixiviados no podrá ser superior al volumen de lixiviado que se generaría producto de la precipitación de un año normal sobre la superficie ocupada por el vertedero en dicho momento. • Se deberá mantener disponible una capacidad de seguridad, no menor al 30% de la capacidad total de éstas, para enfrentar contingencias. Basados en la estimación de generación de lixiviados, considerando

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	una generación peak de 720 m^3/día, se ha calculado para el sistema de recirculación que se contará con bombas portátiles, que contarán con una capacidad de caudal de al menos 167 l/min y una capacidad de elevación de 15 m
Sistema de Manejo de Biogás	Los pozos o chimeneas de ventilación implementados en la etapa de construcción cumplirán con la función esencial de captar, drenar y expulsar al exterior los gases generados en el interior de la masa de residuos, con el objeto de evitar riesgos sanitarios y ambientales. El biogás se movilizará a través de los drenes, saliendo al exterior cuando la presión interna supere la presión atmosférica. La introducción de aire al interior del vertedero resulta casi imposible, minimizando el riesgo de una explosión. Así, los pozos permitirán asegurar la continuidad del sistema en toda la profundidad del vertedero, de manera de captar los gases que se generan en los distintos niveles. En el Anexo 003 de la Adenda, se presenta la distribución de los drenes de extracción de biogás. Adicionalmente, se implementará un Plan de Gestión de Olores, el cual se presenta en el Anexo 002 de la ADENDA COMPLEMENTARIA.
Sistema de Manejo de Aguas Lluvias	El sistema de manejo de las aguas lluvias implementado durante la etapa de construcción permitirá captar las aguas lluvias en el área del vertedero, una vez terminadas las obras y acciones de cierre, para reconducirlas a los sectores fuera del predio. En virtud de la configuración geométrica proyectada, las aguas lluvias se evacuarán por bermas y taludes hasta los canales perimetrales habilitados, los cuales conducirán las aguas hasta los puntos de descarga. Esto evitará el aumento de la generación de líquidos lixiviados y gases, así como erosiones que puedan dañar la cobertura del área. En el Anexo 003 de la Adenda se observa el direccionamiento de la escorrentía de dichas aguas y la ubicación de los canales de evacuación.
Inspecciones y Mantenciones	Se realizarán inspecciones visuales y reparaciones de todas las obras permanentes del Proyecto de conformidad con lo dispuesto en el artículo 55 del D.S. N° 189/2008. Las inspecciones periódicas controlarán el comportamiento del relleno en la etapa posterior al cierre definitivo y permitirán adoptar las medidas correctoras cada vez que sea necesario. Dichas mantenciones se realizarán una vez anualmente. En relación a los pozos de ventilación de biogás, con el objeto de verificar el correcto drenaje de los gases que se generan en el interior del relleno a través de chimeneas, será realizarán inspecciones visuales periódicas. Se realizarán mediciones de chequeo de las características del biogás con el fin de evaluar las eficiencias de las instalaciones. En general, con respecto al cuidado y mantención de todas las instalaciones, se adoptarán las siguientes medidas: - En caso de observar algún deterioro mayor en la estructura de la chimenea o en el área cercana al mismo se procederá a su reparación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	Cada pozo de extracción de biogás contará con las medidas constructivas que aseguren que la escorrentía superficial producto de precipitaciones no escurra hacia el interior de las chimeneas. Los pozos de ventilación que pudieran presentar asentamientos por causa de la mayor degradación que pueden tener los residuos en su entorno serán nivelados para asegurar su continuidad. Se inspeccionará periódicamente la integridad de la cobertura final, en caso de detectar grietas o cárcavas superficiales, éstas serán reparadas y rellenadas con suelo compactado de forma de prevenir su crecimiento. Se realizarán mediciones regulares de asentamiento del terreno y control de los movimientos de los taludes, poniendo especial énfasis en la mantención del relieve del área para asegurar las pendientes que permitan el escurrimiento de las aguas lluvia, sin producir erosión de la cobertura. Las obras de manejo de aguas lluvias serán mantenidas periódicamente, mediante la limpieza de toda la extensión de los canales de evacuación y de las obras de descarga, se retirarán malezas, material suelto, sedimentos, junto con revisar la pendiente de bermas y canales y rectificar su sección si así fuera necesario. Se realizará inspección de los sistemas de recolección, acumulación y regulación de los líquidos percolados, para evitar que se vean sobrepasados y se produzcan desbordes o derrames incontrolados. Se inspeccionará la evolución de las especies plantadas dentro del Plan de Forestación.
Monitoreos Ambientales	Se determinarán los puntos de los monitoreos ambientales (calidad de las aguas superficiales, líquidos lixiviados y calidad de biogás), que se deberán realizar en conjunto con la Autoridad Sanitaria. Los parámetros ambientales que se monitorearán durante un periodo de 20 años, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 55 del D.S. N° 189/2008. Considerando los volúmenes acumulados y las tasas de disposición del vertedero, se estima que las emisiones disminuirán progresivamente, por lo que se reevaluará la programación y periodicidad de los controles en función de la evolución de los resultados en el tiempo. Se informará debidamente a la Superintendencia del medio ambiente del resultado de los monitoreos ambientales realizados El detalle de los monitoreos es el siguiente: Monitoreo de calidad de las aguas superficiales: Se efectuará un monitoreo simultáneo en dos puntos distintos del área de impacto extrayendo las muestras en el mes que estadísticamente tenga la mayor precipitación, considerando los datos de los últimos 10 años en la zona de Constitución.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

- Se muestreará una vez al año el curso de agua identificado como la quebrada que drena naturalmente las aguas lluvias del emplazamiento en el punto más cercano al vertedero aguas abajo, mediante la extracción de una muestra, para ser analizadas bajo la metodología que establece el Decreto Supremo Nº 90/2001, “Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”, para los siguientes parámetros: nitrógeno total, pH, cloruros, fosfatos e hidrocarburos.

- Se extraerá una vez al año una muestra aguas arriba en el mismo curso de agua superficial para establecer la condición natural del cauce y precisar de este modo la influencia del vertedero en el cauce. Esta muestra será analizada bajo la metodología que establece el Decreto Supremo Nº 90, para los parámetros ya indicados.

Los parámetros que se medirán en las aguas superficiales para identificar presencia de lixiviados en las aguas son:

- Conductividad eléctrica.
- DB05.
- DQO.
- Sólidos suspendidos.

Las muestras se tomarán aguas arriba y abajo del vertedero. Los puntos de muestreo son los que se presentan en la siguiente tabla.

Punto	**Este**	**Norte**
Punto N°1 Aguas Arriba	736203	6083411
Punto N°2 Aguas Abajo	736342	6083691

Con posterioridad a estos análisis, el titular informará el resultado a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región del Maule.

- Monitoreo del sistema de manejo de líquidos lixiviados: Para el control de lixiviados, se tomarán en cuenta las siguientes acciones:

  - Se verificará la calidad de la cobertura (establecer periodicidad), revisando si existen grietas o disminución del espesor del material de recubrimiento. Si se constata su deterioro, se procederá a su reparación.

  - Se verificará permanentemente el buen estado de las cámaras de regulación y el sistema de dren basal, como así también de los pozos de recirculación de lixiviados.

  - Se monitoreará la calidad de la impermeabilización del sistema de captación de líquidos lixiviados y se procederá a la recirculación de los líquidos acumulados en las cámaras de inspección hacia los pozos destinados para este fin.

- Monitoreo del sistema de manejo del biogás: El monitoreo del biogás controlará la correcta evacuación del gas a la atmósfera, y se utiliza también para evaluar el grado de actividad biológica del vertedero.
  El equipamiento a utilizar para la supervisión del gas incluye:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	medidores del gas explosivo, medidores del sulfuro de hidrógeno y equipamiento para la recogida de muestras, que serán analizadas fuera del vertedero. El objetivo del plan de monitoreo es poder detectar posibles filtraciones o fugas de biogás que provengan del relleno. Para estos efectos, se controlará la calidad de los gases realizando muestreos directos en las chimeneas de ventilación y muestreos sub-superficiales en el suelo a lo largo del perímetro del vertedero una vez al año. Adicionalmente, se efectuará un seguimiento y monitoreo por un periodo de 5 años, el que a través de sus resultados, evidenciará el estado del cierre del vertedero. En el supuesto de que, tras este periodo de monitoreo, el vertedero siga generando afloramientos de lixiviados y/o biogás, se extenderá el periodo de dicho seguimiento y monitoreo, con el objeto de asegurar la no generación de lixiviados y biogás.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2.- Suministros Básicos Fase de Operación

Nombre	Descripción
Maquinaria y Vehículos utilizada	Se utilizarán equipos y maquinarias en la medida de las mantenciones que deban implementarse, en función de los resultados de las inspecciones y monitoreos.
Servicios Sanitarios	El personal realizará las actividades de la Fase de Operación utilizará las instalaciones sanitarias y el suministro de agua potable de la Estación de Transferencia de Residuos sólidos, que colinda con el área del vertedero y que cuenta con conexión a la red pública de agua potable y a un sistema particular de alcantarillado.
Agua Potable	El personal realizará las actividades de la Fase de Operación utilizará las instalaciones sanitarias y el suministro de agua potable de la Estación de Transferencia de Residuos sólidos, que colinda con el área del vertedero y que cuenta con conexión a la red pública de agua potable y a un sistema particular de alcantarillado.
Agua Industrial	No se contempla el uso de agua industrial durante la etapa de operación.
Materiales	Se necesitarán materiales en la medida en que sea necesario para realizar las mantenciones oportunas, en virtud de los resultados de las inspecciones. Se mantendrá un registro del origen, volumen, número de viajes, tonelaje y autorizaciones vigentes de las empresas involucradas, tanto de la/las empresas proveedoras del material como de la/las empresas de transporte
Servicios de Alimentación	El personal que se requiera de forma puntual utilizará los comedores habilitados en la Estación de Transferencia de Residuos Sólidos, para estos efectos solo para el consumo de alimentos preparados.
Mantención de Maquinaria	En el área del Proyecto no se realizará mantención de camiones y maquinaria. En caso de ser necesario, ésta será realizada en talleres mecánicos en las localidades cercanas por las empresas contratistas.
Energía Eléctrica	El suministro de energía eléctrica para la etapa de operación del Proyecto, cuando sea necesario, se obtendrá mediante empalme eléctrico a la red pública de distribución.
Suministro de Combustible	En caso de ser necesario la utilización de la maquinaria y equipos, el combustible será suministrado directamente a las maquinarias desde un camión de suministro debidamente autorizado para este efecto. Dicho combustible será suministrado por proveedores locales, por lo que no se prevé el almacenamiento de combustible en el área del proyecto.
Transporte	Las actividades de construcción requerirán del apoyo de vehículos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	livianos y pesados para su ejecución, en función de las mantenciones que deban implementarse.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
Productos generados	El proyecto no generará ningún producto en Fase de Operación

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
No Aplica	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables en la Fase de Operación

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera Fase de Operación	
Nombre	**Descripción**
Emisiones a la atmósfera en Fase de Operación	Para la Fase de Operación las emisiones están asociadas principalmente al tráfico de camiones de insumos y materiales, en la medida que sean necesarios para las correspondientes mantenciones a implementar, en función de los resultados de las inspecciones y monitoreos Se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones a la atmósfera: - Se utilizarán vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día - El transporte de materiales se realizará en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona - Se impondrá prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto La tasa de emisión de contaminantes en Fase de Operación en ton/año para es la siguiente:

Fase de Construcción	MP_{10}	$MP_{2.5}$	CO	NO_x	HC
Total	0,05	0,03	0,02	0,10	0,01

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos Líquidos Domiciliarios	Se utilizarán las instalaciones sanitarias existentes en la Estación de Transferencia de Residuos Sólidos, cuyas aguas servidas son descargadas a la red de alcantarillado público.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Ruido	Respecto a las emisiones de ruido, se indica que éstas se encuentran asociadas a la maquinaria que se utilice durante las inspecciones y mantenciones que corresponda realizar, en función de los resultados de las inspecciones y monitoreos. En todo caso, serán acciones puntuales que requerirán escasa maquinaria y equipos, por lo que se prevé que los niveles de presión sonora serán mucho menores a los escenarios modelados para la etapa de construcción, presentados en el Anexo 004 de la ADENDA, y se cumplirá con los límites máximos del D.S. N° 38/2011 para los receptores más cercanos.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Otras Emisiones	El proyecto no contempla la generación de otras emisiones en Fase de Operación

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Corresponden principalmente a desechos de alimentos, plásticos, papeles y cartones. Los que serán generados en una tasa de 1 kg/persona/día, alcanzando un total de 2 kg/año, considerando una dotación máxima de 2 personas. Los residuos domiciliarios serán almacenados temporalmente en los contenedores de residuos sólidos domiciliarios del área de manejo de residuos, desde donde serán retirados periódicamente por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado. En caso de que no sea posible contar con el Servicio de Recolección Municipal, se contratará un servicio privado autorizado para su retiro. En el Anexo 10 PAS 140 de la ADENDA se presentan los antecedentes del permiso ambiental sectorial asociado al acopio temporal de residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos industriales no peligrosos.
Residuos Industriales No Peligrosos	Se estima que en el proceso de operación no se prevé la generación específica de residuos industriales no peligrosos. De generarse éstos se asociarán a cartones o plásticos asociados más bien a residuos domiciliarios, los que ya fueron estimados en el apartado anterior.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos Fase de Operación	
Nombre	**Descripción**
Residuos Peligrosos Fase de Operación	Se generarán residuos industriales peligrosos tales como equipos de protección personal contaminados con aceites; guaipes y paños con aceites; guantes; tóner de impresoras; entre otros. Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos con tapa y rotulados según lo establece la NCh 2190 Of. 03, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, manejándose éstos de acuerdo a lo que indica el D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud. El retiro de los residuos peligrosos a un sitio de disposición final lo realizará una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, al menos cada seis meses. Se estima que anualmente se generarán 2 Kg/año En la Respuesta 1.21 de la Adenda se presenta el detalle del tipo de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	residuos a generar. Residuo Peligroso | Kg/año | Clase NCh 382/04 | Tipo de Riesgo NCh2190/03 Elementos de protección personal contaminados con aceites y/o combustibles | 1 kg | Clase 9 | Inflamable Guaipes contaminados con aceites y/o combustibles. | 1 kg | Clase 9 | Inflamable En el ANEXO 11 PAS 142 de la ADENDA se presentan los antecedentes del permiso ambiental sectorial asociado al acopio temporal de residuos peligrosos.

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Productos Químicos y Otras Sustancias en Fase de Operación	El Proyecto no contempla el uso de productos químicos y otras sustancias

4.8. Fase de cierre

Dada la naturaleza del Proyecto no se considera Fase de Cierre , dado que se contempla una vida útil indefinida, por lo que, de forma posterior al cierre definitivo de la operación del vertedero, se procederá a la ejecución de tareas de inspecciones, mantenciones y monitoreos ambientales, con el objeto de mantener y garantizar un adecuado manejo de los residuos depositados, de tal forma que no se considera una etapa de cierre o abandono.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos significativos sobre la salud de la población
Parte, obra o acción que lo genera	El Proyecto genera emisiones a la atmósfera, ruido, residuos líquidos y residuos sólidos, los que serán gestionados según lo establece la legislación ambiental vigente
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el suelo El Proyecto no genera nuevas afectaciones al suelo y reduce la generación de lixiviados ya que limita la infiltración de aguas lluvias en la masa de residuos y por lo tanto reduce la contaminación al suelo que produce dicha masa de residuos
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el agua El Proyecto no genera nuevas afectaciones al agua y reduce la generación de lixiviados ya que limita la infiltración de aguas lluvias en la masa de residuos y por lo tanto reduce la contaminación al agua que produce dicha masa de residuos
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el aire El proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de sellado del vertedero Actividades de monitoreo y mantención
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto intervendrá 0,21 ha de plantaciones de Pinus radiata y Eucalyptus globulus ubicados al interior del predio Las características de las actividades de corta y reforestación están descritas en el ANEXO 003 de la ADENDA COMPLEMENTARIA PAS 149
Parte, obra o acción que lo genera	Instalaciones de faenas (temporales); cierre perimetral y camino interior; laguna de acumulación de lixiviados; cortafuego
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la fauna según: - ANEXO 2.7.- de la DIA FAUNA SILVESTRE
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de sellado del vertedero
Fase en que se presenta	Fases de Construcción

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre otros

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	elementos bióticos
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto. El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en: - ANEXO 1-10 de la DIA ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMÓSFERICAS
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados. El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- y 4.7.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente. El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: - ANEXO N°2.2 de la DIA EVALUACIÓN ACÚSTICA
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto no produce exposición a contaminantes dado que sus emisiones y efluentes en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollarán en cumplimiento a la legislación aplicable. El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE. El Proyecto genera aguas servidas las que serán gestionadas según la legislación vigente según Tablas 4.6.4.2.- y 4.7.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El Proyecto no produce exposición a contaminantes dado que la gestión de los residuos en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollará en cumplimiento a la legislación aplicable. El Proyecto genera residuos sólidos según Tablas 4.6.5.1.-, 4.6.5.2.- , 4.7.6.1.- y 4.7.6.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los residuos sólidos no peligrosos generados en la Fase de Operación serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 10 de la ADENDA PAS N° 140 Los residuos sólidos peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 11 de la ADENDA PAS N° 142

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El Proyecto no genera pérdida de suelo dado que el sitio de emplazamiento corresponde a un sector intervenido por la acumulación de residuos sólidos domiciliarios No se observa la presencia de biodiversidad en alguna categoría de conservación que pudiera ser afectada por la ejecución de la iniciativa.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto intervendrá 0,21 ha de plantaciones de Pinus radiata y Eucalyptus globulus ubicados al interior del predio Las características de las actividades de corta y reforestación están descritas en el ANEXO 003 de la ADENDA COMPLEMENTARIA PAS 149
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	El Proyecto intervendrá 0,21 ha de plantaciones de Pinus radiata y Eucalyptus globulus ubicados al interior del predio Las características de las actividades de corta y reforestación están descritas en el ANEXO 003 de la ADENDA COMPLEMENTARIA PAS 149
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no genera impactos significativos sobre el suelo, agua o aire en relación a la situación sin Proyecto dado que la ejecución del mismo genera reducción de los impactos actuales sobre el suelo, agua y aire en relación con la condición de línea de base o situación sin Proyecto
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes dado que las emisiones a la atmósfera no generan superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados. El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- Y 4.7.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, tal como se aprecia en los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	siguientes antecedentes: El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: ANEXO N°2.2. de la DIA EVALUACIÓN ACÚSTICA
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El Proyecto no genera impactos ambientales relevantes por la utilización y/o manejo de productos químicos, y/o residuos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables, dado que todas las emisiones y residuos del Proyecto cumplen con la legislación ambiental vigente.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no genera trasvase de una cuenca o subcuenca El Proyecto no genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas ni superficiales El Proyecto no afecta cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles El Proyecto no altera vegas, ni bofedales, ni humedales, ni estuarios, ni glaciares
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En Anexo 12 de la DIA MEDIO HUMANO, se describe la población cercana al Proyecto
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no genera intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, por cuanto dichos recursos no se encuentran en el sitio de emplazamiento del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que se utilizarán las vías públicas existentes identificadas como caminos de acceso al Proyecto en la Tabla 1.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación ICE
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia del Proyecto
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera ninguna dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que: • No afecta en forma significativa los tiempos de desplazamiento • El sitio de emplazamiento del Proyecto no es objeto de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, dichas expresiones culturales no se desarrollan en el sitio de emplazamiento del Proyecto
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el entorno del Proyecto

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Susceptibilidad de afectar recursos y	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto al valor paisajístico o turístico del territorio
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no produce una alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico del entorno, ya que no obstruye la visibilidad a ninguna zona con valor paisajístico estético
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no altera ningún atributo que represente atractivo de ninguna zona con valor paisajístico
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico en ningún momento

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos, ni sitios con valor antropológico, ni sitios con valor arqueológico, ni sitios con valor histórico, ni sitios con pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la	El Proyecto no remueve, ni destruye, ni excava, ni traslada, ni deteriora, ni interviene, ni modifica en forma permanente ni transitoria ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Ley N°17.288.	
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no modifica o deteriora en forma permanente ni transitoria ninguna construcción, ningún lugar, ni ningún sitio que por sus características constructivas, o por su antigüedad, o por su valor científico, o por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezca al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afecta ningún lugar ni ningún sitio en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. No existen grupos humanos indígenas en el área de influencia del Proyecto.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

No hay otras consideraciones metodológicas en el proceso de evaluación

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias

8.1.1.- Derrumbe o Desplome de Estructuras Agrietadas o Inestables	
Situación de riesgo o contingencia	Derrumbe o Desplome de Estructuras Agrietadas o Inestables
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	✓ Se activa la alarma de acuerdo con los códigos establecidos en este plan de emergencia y contingencia ✓ Se convoca el comité de emergencias por parte de la Gerencia. ✓ Prioritariamente se garantiza la evacuación del personal de la base de operaciones e instalaciones propias; por medio del conteo de personal se establece si es necesario reemplazar. ✓ Se agrupa el comité de emergencias. ✓ El comité de emergencia se desplaza al (los) sitio(s) de la contingencia, cuando las entidades encargadas den el acceso, con el fin de dimensionar las consecuencias de la contingencia y planear los recursos necesarios para la atención de la misma. ✓ Se establece exactamente la(s) zona(s) afectada(s) y si hay recursos de la Empresa afectados por el siniestro. ✓ Si hay recursos afectados por el siniestro, las áreas de Operativa y planeación, del servicio se encargan de que estos sean reemplazados para que no se vea afectada la prestación del servicio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	✓ El comité de emergencia establece comunicación continua con el Departamento de prevención de riesgos, con el fin de ofrecerles recursos en caso de que sean requeridos por ellos. (Bomberos, SAMU, Carabineros) ✓ El comité de emergencia está atento a los comunicados de prensa que salgan sobre el tema y a las instrucciones que se dicten por parte del Departamento de prevención de riesgo. ✓ Cuando se restablezca la normalidad en la zona, se informa a la comunidad que se continúa prestando el servicio con las frecuencias establecidas antes de que pasara la contingencia.
Forma de control y seguimiento	Reunión de comités de emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 001 Plan de Contingencias y Emergencias de LA ADENDA COMPLEMENTARIA

8.1.2.- Explosión y/o Incendio por Almacenamiento de Material Inflamable	
Situación de riesgo o contingencia	Explosión y/o Incendio por Almacenamiento de Material Inflamable
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	✓ Se activa la alarma de acuerdo con los códigos establecidos en este plan de emergencia y contingencia. ✓ Se convoca el comité de emergencias por parte de la Gerencia. ✓ Se agrupa el comité de emergencias. ✓ El comité de emergencia se desplaza al sitio de la contingencia, cuando las entidades encargadas den el acceso, con el fin de dimensionar las consecuencias de la contingencia y planear los recursos necesarios para la atención de la misma. ✓ ✓ Se establece exactamente la zona afectada y si hay recursos de la Empresa afectados por el siniestro. ✓ Si hay recursos afectados por el siniestro, las áreas de Operativa y planeación del servicio se encargan de que estos sean reemplazados para que no se vea afectada la prestación del servicio. ✓ El comité de emergencia establece comunicación continua con el Departamento de prevención de riesgos, con el fin de ofrecerles recursos en caso de que sean requeridos por ellos (Bomberos, SAMU, Carabineros). ✓ El comité de emergencia está atento a los comunicados de prensa que salgan sobre el tema y a las instrucciones que se dicten por parte del Departamento de prevención de riesgo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	✓ Se inicia la ejecución de la atención de la emergencia en cuanto a: Se determina cuántos vehículos amplirroles y volquetas serán necesarios para colaborar con la recolección de los escombros resultantes de la Contingencia. ✓ Cuando se restablezca la normalidad en la zona, se informa a la comunidad que se continúa prestando los servicios con las frecuencias establecidas antes de que pasara la contingencia.
Forma de control y seguimiento	Reunión de comités de emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 001 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

8.1.3.- Inundaciones	
Situación de riesgo o contingencia	Inundaciones
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	✓ Se activa la alarma de acuerdo con los códigos establecidos en este plan de emergencia y contingencia. ✓ Se convoca el comité de emergencias por parte de la Gerencia. ✓ Se agrupa el comité de emergencias. ✓ El comité de emergencia se desplaza al sitio de la contingencia, cuando las entidades encargadas den el acceso, con el fin de dimensionar las consecuencias de la contingencia y planear los recursos necesarios para la atención de la misma. ✓ Se establece exactamente la zona afectada y si hay recursos de la Empresa afectados por el siniestro. ✓ Si hay recursos afectados por el siniestro, las áreas de Operativa y planeación del servicio se encargan de que estos sean reemplazados para que no se vea afectada la prestación del servicio. ✓ Para nuestro caso si es por lluvia la inundación, con personal del vertedero se monitorea permanentemente los niveles de agua y se dará aviso constante al Departamento de Prevención de riesgos. ✓ El comité de emergencia establece comunicación continua con el Departamento de prevención de riesgos, con el fin de ofrecerles recursos en caso de que sean requeridos por ellos (Bomberos, SAMU, Carabineros). ✓ El comité de emergencia está atento a los comunicados de prensa que salgan sobre el tema y a las instrucciones que se dicten por parte del Departamento de Prevención.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	✓ Cuando se restablezca la normalidad en la zona, se informa a la comunidad que se continúa prestando el servicio con las frecuencias establecidas antes de que pasara la contingencia.
Forma de control y seguimiento	Reunión de comités de emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 01 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

8.1.4.- Derrame de las Piscinas de Acumulación de Lixiviados	
Situación de riesgo o contingencia	Derrame de Las Piscinas de Acumulación de Lixiviados
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Monitoreo contempla la revisión del funcionamiento de las motobombas, su llenado y estructura, sin embargo, en caso de falla se establece el siguiente plan: ✓ Se activa una alarma de aviso ✓ Se convoca al comité de emergencia del vertedero. ✓ El comité de emergencia se dirige al lugar del derrame, se establece el origen de la falla, la dimensión del estado de la contingencia y así plantear un plan de acción para atenderla. ✓ El comité de emergencia determina las zonas afectadas, la que inmediatamente se ordena aislar. ✓ Si es posible, se eliminan todas las fuentes de ignición. ✓ El comité de emergencia da aviso al departamento de prevención de riesgos, con el fin de coordinar recursos extras si fuese necesario. ✓ Personal capacitado, utilizando los elementos de protección personal adecuados, determina el punto específico del derrame y si no existe riesgo, lo controla. ✓ Personal capacitado detiene el derrame y lo transfiere a contenedores específicos determinados en el plan de emergencia. ✓ Se limpia la zona afectada y se realiza muestreo de suelo para cuantificar el impacto del derrame. ✓ Una vez determinado el impacto del derrame se establece un plan de remediación del área afectada, las cuales serán adoptadas por personal capacitado.
Forma de control y seguimiento	Reunión de comités de emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	Anexo 01 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

contenga la descripción detallada	

8.1.5.- Contaminación de Aguas Subterráneas	
Situación de riesgo o contingencia	Contaminación de Aguas Subterráneas
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mediante el Programa de Monitoreo de Calidad del Agua se supervisará la calidad de las aguas tanto arriba como aguas abajo, permitiendo establecer la incidencia y evolución del Plan de Cierre del Vertedero Viñales. Por lo tanto, en caso de detectar una evolución desfavorable de la calidad de aguas subterráneas se establece el siguiente plan: ✓ Se activa una alarma de aviso. ✓ Se convoca al comité de emergencia. ✓ Se identifica la fuente de contaminación y se establecen los tipos de contaminantes presentes. ✓ Se determina la movilidad del contaminante en la zona afectada. ✓ Se delimita la extensión de la contaminación a través de pozos de observación. ✓ Se construye una red de observación. ✓ Se realizan procesos de remediación de la contaminación a través de diversas técnicas existentes las cuales serán adoptadas por personal capacitado.
Forma de control y seguimiento	Reunión de comités de emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 001 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

8.1.6.- Manifestaciones Causadas por la Comunidad	
Situación de riesgo o contingencia	Manifestaciones Causadas por La Comunidad
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	✓ Si la dimensión de la manifestación lo amerita, se activa la alarma de acuerdo con los códigos establecidos en este plan de emergencia y contingencia. ✓ Se convoca el comité de emergencias por parte de la Gerencia. ✓ Se espera la intervención de ejército y la policía para controlen la situación para no exponer a riesgos al personal de la Empresa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	✓ Posteriormente se agrupa el comité de emergencias. ✓ El comité dimensiona la magnitud de la manifestación y la consecuencia de la misma. ✓ Si hay recursos afectados por el siniestro, el área de Operativa y planeación del servicio se encargan de que estos sean reemplazados para que no se vea afectada la prestación del servicio. ✓ El comité de emergencia establece comunicación continua con el Departamento de prevención de riesgos, con el fin de ofrecerles recursos en caso de que sean requeridos por ellos (Bomberos, SAMU, Carabineros). ✓ El comité de emergencia dará información a los medios de comunicación se hagan presentes, sobre la contingencia y su control. ✓ Mientras se controla la manifestación se busca la posibilidad de utilizar una de las salidas alternes a la base de operaciones. ✓ Mientras dura la manifestación, el área operativa coordina con los vehículos que están en zona sin entrar a la base, con el fin de mantener la prestación del servicio.
Forma de control y seguimiento	Reunión emergencia y departamento social de la Ilustre Municipalidad de Constitución
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 001 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

8.2. Plan de emergencias

8.2.1.- Incendio	
Situación de emergencia	Incendio
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones a implementar	Emergencia: ✓ Toda persona que detecte un principio de incendio debe comunicar inmediatamente a través de teléfono o en forma verbal al jefe de la emergencia o jefe directo, informando la magnitud, el área y si hay personas heridas. ✓ Ordenar, solicitar apoyo de bomberos, carabineros y/o ambulancias, Si fuera necesario. ✓ Si ha sido capacitado en el uso de extintores combata el fuego incipiente, cierre ventanales ✓ No usar teléfonos, cito fonos etc. y espere instrucciones del jefe de área ✓ En caso de encontrarse en otro sector y se ordena una evacuación, deberá integrarse a ella sin necesidad de volver a su propio sector ✓ La evacuación debe ser rápida, sin correr y deben dirigirse a la zona de seguridad establecida por mutual u el experto en prevención.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	Donde deben mantener el orden y la tranquilidad ✓ No se debe gritar en la evacuación. Si existen escaleras circule por su costado derecho, mire los peldaños y tómese del pasamano. ✓ En caso de tener que circular por lugares con gran cantidad de humo, recuerde que el aire fresco y limpio lo encontrara cerca del piso por lo que debe desplazarse gateando por el suelo protegiendo su nariz y boca con un paño húmedo Esto le ayudara a enfriar y filtrar los gases. eliminar obstáculos en puertas y rutas de evacuación. ✓ En caso de existir ascensores, solo use escaleras ✓ En la evacuación, si se encuentra puertas, tóquelas y si están calientes, no las abra. ✓ No reingrese a su lugar de trabajo hasta que el coordinador o jefe de área lo ordene.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	El jefe de la emergencia o jefe de área debe ser el encargado de comunicar a carabineros y bomberos la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 01 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

8.2.2.- Sismo	
Situación de emergencia	Sismo
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones a implementar	Emergencia: ➢ Mantener la calma y permanecer en su área de trabajo ➢ Alejarse de ventanales, lámparas colgantes o muebles grandes protéjase debajo de escritorios o marcos de puertas y/o debajo de las vigas estructurales de la instalación ➢ Desconecte los equipos eléctricos que estén encendidos ➢ Si el jefe de emergencia o jefe de área ordenan la evacuación, proceda a ella por la ruta de evacuación autorizada. ➢ En caso de existir escaleras dentro del recinto deben mirar los peldaños y tomarse del pasamano. ➢ No encienda fósforos, velas o algún otro objeto inflamable que en el interior del recinto, pues podrían haber escapes de gas u otro combustible. ➢ Aténgase a las instrucciones del jefe de área. ➢ No reingresar al área de trabajo hasta que el jefe de área o jefe de emergencia de área lo ordenen. ➢ Por posibles replicas considere la instrucción anteriormente mencionada. ➢ Evacue si se encuentra en el exterior procurando llegar, tan pronto como sea posible a la zona de seguridad. ➢ Recuerde que solo el encargado del recinto es facultado para emitir información oficial del siniestro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	El comité de emergencia establece comunicación continua con el Departamento de prevención de riesgos, con el fin de ofrecerles recursos en caso de que sean requeridos por ellos. (Bomberos, SAMU, Carabineros)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 01 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda Complementaria

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

9.1.- Normativa de carácter general

Norma	Constitución Política de la República
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	DS 40/12: Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA. Ministerio de Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

9.2.- Normativa de carácter específico

D.S. N° 1.150/1980, del Ministerio del Interior, “Constitución Política de la República de Chile”, modificada por la Ley N° 20.414.	
Componente/materia:	Medio ambiente
Norma	D.S. N° 1.150/1980, del Ministerio del Interior, “Constitución Política de la República de Chile”, modificada por la Ley N° 20.414.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El compromiso del Titular de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación se manifiesta a través del cumplimiento de la normativa ambiental de carácter específico, vigente y aplicable al Proyecto, la cual se expone en la siguiente sección. El Titular establece que el desarrollo de esta actividad económica debe cumplir con todas las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	normas legales que la regulan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de las normativas específicas que se presentan en el presente documento.
Forma de control y seguimiento	De acuerdo al control y seguimiento de las normativas específicas que se indican en el presente documento.

N° 19.300/1994, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “sobre Bases Generales del Medio Ambiente”.	
Componente/materia:	Medioambiente
Norma	N° 19.300/1994, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “sobre Bases Generales del Medio Ambiente”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como Declaración de Impacto Ambiental (EIA), elaborada conforme a lo establecido en el Artículo 19 y siguientes del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informes, registros, contratos u otros medios de prueba que acrediten el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

Ley N° 20.417/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente”	
Componente/materia:	Medioambiente
Norma	Ley N° 20.417/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como Declaración de Impacto Ambiental (EIA), elaborada conforme a lo establecido en el Artículo 19 y siguientes del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informes, registros, contratos u otros medios de prueba que acrediten el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que “Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”	
Componente/materia:	Medioambiente
Norma	Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que “Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como Declaración de Impacto Ambiental (EIA), elaborada conforme a lo establecido en el Artículo 19 y siguientes del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informes, registros, contratos u otros medios de prueba que acrediten el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece norma de emisión de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146 de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia sobre niveles de presión sonora continua producido por fuentes fijas”.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146 de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia sobre niveles de presión sonora continua producido por fuentes fijas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con los niveles máximos permitidos en la normativa vigente. Se implementarán las medidas de control pertinentes durante la ejecución de las obras durante la etapa de construcción y también durante la etapa de operación, de conformidad con la Línea de Base de Ruido que se presenta en el Anexo 2-2 del Capítulo 2.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual de la implementación de las medidas de control. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos. - Asistencia de los trabajadores a las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantención de maquinaria y equipos. - Registro de asistencia de trabajadores a las capacitaciones.

Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, modificado por el Decreto Supremo N° 122/2015 y por el Decreto Supremo N° 123/2015, ambos del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, modificado por el Decreto Supremo N° 122/2015 y por el Decreto Supremo N° 123/2015, ambos del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se dispondrá la entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) apropiados a cada trabajador, según la labor a realizar, y a toda persona que visite las obras. Asimismo, se realizará charla sobre el Derecho a Saber (DAS) a todos los trabajadores y se entregará una copia del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad a cada trabajador.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Entrega de los EPP a todos los trabajadores y personas que visiten las obras. - Realización de charla de capacitación a los trabajadores sobre el Derecho a Saber (DAS). - Entrega a cada trabajador del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.
Forma de control y seguimiento	- Registros de asistencia a Charla Derecho a Saber (DAS) de cada trabajador. - Registros de entrega de EPP a cada trabajador y personas que visiten las obras. - Registros de entrega a cada trabajador del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.

Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud, que “Establece norma para evitar Emanaciones o Contaminaciones de cualquier naturaleza”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud, que “Establece norma para evitar Emanaciones o Contaminaciones de cualquier naturaleza”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Durante las etapas de construcción y de operación se adoptarán las medidas necesarias para evitar y/o reducir las emisiones de gases y material particulado, y así cumplir con los requerimientos de la norma. - Se humectarán las áreas de trabajo. - Se exigirá a los contratistas que sus vehículos y camiones cuenten con sus revisiones técnicas al día y que cumplan con la norma Euro III, así como también que el transporte de materiales se realice de acuerdo a lo que establece el Reglamento, en Decreto Supremo N° 75/87 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. En el Anexo 1-7 del Capítulo 1 se presenta el Cálculo de Emisiones Atmosféricas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Zona estabilizada y compactada. - Revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de todas las medidas señaladas. - Registro de la humectación diaria en el interior de las faenas (frecuencia, cantidad, etc.). - Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantención de maquinaria y equipos. - Registro fotográfico que acredite las medidas de control propuestas.

Decreto Supremo N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la circulación de vehículos pesados. El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados que sean utilizados en el Proyecto, ya sean propios, de contratistas, subcontratistas o de proveedores, sean las establecidas en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de revisión técnica al día de vehículos y/o camiones. - Chequeo de mantenciones de vehículos y/o camiones.
Forma de control y seguimiento	- Registro diario de los camiones que ingresan y salen a las faenas (nombre conductor, patente, etc.). - Registros de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registros de mantenciones al día de vehículos y camiones. - Documentos que acrediten la vigencia de los permisos de circulación.

Decreto Supremo N° 4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados y que están además afectos al D.S. N° 55 de 1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Se cumplirán los niveles máximos permitidos por la norma asociados a los vehículos que van a transitar durante la etapa de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	construcción del Proyecto y que formen parte del presente proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de revisión técnica al día de vehículos y/o camiones. - Chequeo de mantenciones de vehículos y/o camiones.
Forma de control y seguimiento	- Registro diario de los camiones que ingresan y salen a las faenas (nombre conductor, patente, etc.). - Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantenciones al día de vehículos y camiones. - Documentos que acrediten la vigencia de los permisos de circulación.

Decreto Supremo N° 279/1983, del Ministerio de Salud, que establece el “Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 279/1983, del Ministerio de Salud, que establece el “Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados. Además, se utilizarán equipos y maquinarias con motor diésel al interior de las faenas. Se exigirá a los contratistas lo siguiente: - Los camiones, equipos y maquinarias serán chequeados y revisados periódicamente, a fin de que acrediten dar cumplimiento a los índices de ennegrecimiento establecidos por la norma, presentando la documentación de respaldo correspondiente. - Se utilizarán camiones que cumplan como mínimo con la norma Euro III. - Los vehículos y camiones deberán contar con sus revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Chequeo de mantenciones de maquinarias, equipos y camiones y/o vehículos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Registro de mantención de maquinaria y equipos. - Registro fotográfico que acredite las medidas de control propuestas.

Decreto Supremo N° 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la circulación de vehículos livianos. El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos, ya sean propios, de contratistas, subcontratistas o de proveedores, cumplan los requerimientos establecidos en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Chequeo de mantenciones de maquinarias, equipos, camiones y/o vehículos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de la revisión técnica al día de vehículos. - Registro de mantención de maquinarias, equipos, camiones y/o vehículos.

Decreto Supremo N° 54/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

normas sobre emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 54/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece normas sobre emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos”.
+Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la circulación de vehículos medianos. El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos que sean utilizados en el Proyecto, ya sean propios, de contratistas, subcontratistas o de proveedores, sean las establecidas en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Chequeo de mantenciones de camiones y/o vehículos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de la revisión técnica al día de vehículos. - Registro de mantención de camiones y/o vehículos.

Decreto N° 59/1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en especial de los Valores que definen Situaciones de Emergencia”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto N° 59/1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en especial de los Valores que definen Situaciones de Emergencia”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se adoptarán todas las medidas necesarias para controlar y minimizar las emisiones de material particulado. Se considerarán sistemas de supresión de re suspensión de material particulado en los caminos internos y se humectarán las áreas de trabajo puntuales. Además, se exigirá a los contratistas que sus vehículos y camiones cuenten con sus revisiones técnicas al día, así como también que el transporte de materiales se realice de acuerdo a lo que establece el Reglamento, en Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de revisión técnica al día de camiones y vehículos. - Chequeo de mantenciones de maquinarias, equipos y camiones y/o vehículos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de la humectación diaria al interior de las faenas (frecuencia, cantidad, etc.). - Inspección visual de camiones con carga cubierta y señales de control de velocidad al interior de la obra. - Registro de revisión técnica de los camiones. - Registro de mantención de maquinaria, equipos y camiones.

Decreto Supremo N° 138/2005, del Ministerio de Salud, que “Establece obligación de declarar emisiones que indica”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 138/2005, del Ministerio de Salud, que “Establece obligación de declarar emisiones que indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En caso de que corresponda, se realizará oportunamente la declaración de emisiones de los equipos electrógenos ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule, a través de la página web habilitada al efecto.
Indicador que acredita su	- Declaración de las emisiones de los equipos de grupo electrógeno a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

cumplimiento	través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) en su página web www.rect.cl.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de la Declaración.

Decreto N° 1/2013, del Ministerio de Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto N° 1/2013, del Ministerio de Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En caso de que corresponda, se realizará oportunamente la declaración de emisiones de los equipos electrógenos ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule, a través de la página web habilitada al efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Declaración de las emisiones de los equipos de grupo electrógeno a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) en su página web www.retc.cl.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de la Declaración.

Decreto Supremo N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.	
Componente/materia:	Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se adoptarán las medidas necesarias para dar cumplimiento al Decreto: - Se exigirá a los contratistas y/o titulares de los servicios de transporte de material, cumplir con la norma enunciada; de tal manera, que los camiones que transporten materiales o residuos generados en los frentes de trabajo deberán estar construidos y adecuados de forma que se eviten caídas y escurrimientos. - Los camiones circularán con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables, lo cual será exigido en el control de ingreso al recinto, en la salida e ingreso de camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual de cubierta de la carga de los camiones. - Se establecerá mediante contrato que todo el transporte de materiales para la construcción debe realizarse en camiones encarpados. - Copia del comprobante de autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos sólidos (industriales peligrosos e industriales no peligrosos).
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de los camiones por el correcto uso de la lona, carpa o similar por parte del responsable del ingreso y salida de camiones. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos (industriales peligrosos e industriales no peligrosos) generados al interior de las faenas.

Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.	
Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del Proyecto a la que	Construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	El titular del proyecto dará cumplimiento a las disposiciones del Código Sanitario. - Las aguas servidas generadas en los baños químicos serán retiradas por una empresa especializada en el rubro y debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. El traslado y disposición final se realizará por empresas que cuenten con la autorización sanitaria para realizar esta actividad. - Los residuos peligrosos generados serán acopiados en contenedores exclusivos para estos fines y almacenados en la bodega de residuos peligrosos al interior de las faenas. El traslado y disposición se realizará con empresas que cuenten con la autorización para realizar esta actividad. - Los residuos domiciliarios y asimilables a éstos y los residuos sólidos industriales inertes serán almacenados temporalmente en contenedores aptos para ello, desde donde serán retirados periódicamente por una empresa debidamente autorizada para ello. Los residuos se depositarán finalmente en el frente activo del vertedero o bien en un sitio de disposición final debidamente autorizado. - En general, el proyecto cumple con la minimización de los factores ambientales asociados, que pueden afectar la salud de las personas y al medio ambiente, cumpliendo con las responsabilidades establecidas en el mencionado artículo del Código Sanitario.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual de la implementación de las medidas propuestas. - Copia Resolución Sanitaria emitida por el SEREMI de Salud para el transporte y disposición de los distintos residuos.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.

Ley N° 16.744/1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”.	
Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Ley N° 16.744/1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En todas las etapas del Proyecto se cumplirá con toda la normativa en materia de accidentes laborales y enfermedades profesionales. En caso de ser necesario, se contará con la asesoría de un prevencionista de riesgos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Contrato laboral del prevencionista de riesgos. - Afiliación a algún organismo administrador del Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, de conformidad con la Ley N° 16.744. - Charla Derecho al Saber (DAS) a todos los trabajadores. - Entrega a todos los trabajadores de los implementos de protección personal (EPP).
Forma de control y seguimiento	- Mantención contrato vigente del prevencionista de riesgos. - Certificado de afiliación a alguna mutual de seguridad. - Registro de asistencia de trabajadores a charla DAS. - Registro de entrega de EPP a cada trabajador. - Registro de entrega a cada trabajador del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.

Ley N° 20.096/2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Ley N° 20.096/2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, “Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los contratistas que proporcionen a sus trabajadores que efectúen labores al aire libre equipos de protección personal (EPP) contra los rayos ultravioletas. Asimismo, se realizará charla sobre el Derecho a Saber (DAS) a todos los trabajadores y se entregará una copia del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad a cada trabajador.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Entrega de los EPP a todos los trabajadores y personas que visiten las obras. - Realización de charla de capacitación a los trabajadores sobre el Derecho a Saber (DAS). - Entrega a cada trabajador del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.
Forma de control y seguimiento	- Registro de asistencia a Charla Derecho al Saber. - Registro de entrega de EPP a cada trabajador. - Registro de entrega a cada trabajador del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.

Decreto Supremo N° 40/1969, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales”.	
Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Decreto Supremo N° 40/1969, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En todas las etapas del Proyecto se cumplirá con toda la normativa en materia de accidentes laborales y enfermedades profesionales. En caso de ser necesario, se contará con la asesoría de un prevencionista de riesgos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Contrato laboral del prevencionista de riesgos. - Afiliación a algún organismo administrador del Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, de conformidad con la Ley N° 16.744. - Charla Derecho al Saber (DAS) a todos los trabajadores. - Entrega a todos los trabajadores de los implementos de protección personal (EPP).
Forma de control y seguimiento	- Mantención contrato vigente del prevencionista de riesgos. - Certificado de afiliación a alguna mutual de seguridad. - Registro de asistencia de trabajadores a charla DAS. - Registro de entrega de EPP a cada trabajador. - Registro de entrega a cada trabajador del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.

Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.	
Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El titular del proyecto dará cumplimiento a las disposiciones del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	Reglamento. - En las faenas se contará con agua potable e instalaciones sanitarias en número y condiciones de acuerdo al presente Reglamento, de manera de proveer a los trabajadores de agua potable y servicios higiénicos en cantidad suficiente para su consumo y utilización. - Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 metros del área de trabajo. - Se mantendrán limpias las áreas de trabajo y los lugares de disposición temporal de los residuos sólidos. - En las áreas de trabajo se dispondrá de extintores, salidas de emergencia, zona de seguridad y las respectivas señalizaciones para la prevención de riesgos. - Los trabajadores del proyecto contarán con todos los implementos de protección personal. - Se entregará a cada uno de los trabajadores el Reglamento Interno de Orden, de Higiene y de Seguridad. - Charla Derecho al Saber (DAS) a los trabajadores. - Afiliación a algún organismo administrador del Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, de conformidad con la Ley N° 16.744.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos sólidos. - Contrato con experto en prevencionista de riesgos. - Asistencia de los trabajadores a charla DAS. - Entrega de EPP a todos los trabajadores. - Copia de entrega/recepción de Reglamento Interno a los trabajadores. - Certificado de afiliación con alguna mutual de seguridad.
Forma de control y seguimiento	- Registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Mantención de contrato vigente con prevencionista de riesgos. - Mantención de afiliación con alguna mutual de seguridad. - Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas. - Registro de asistencia a charla DAS. - Registro de entrega de EPP a los trabajadores.

Decreto Supremo N° 655/1941, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial.”	
Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Decreto Supremo N° 655/1941, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- En las faenas se contará con agua potable e instalaciones sanitarias en número y condiciones de acuerdo al presente Reglamento, de manera de proveer a los trabajadores de agua potable y servicios higiénicos en cantidad suficiente para su consumo y utilización. - Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 metros del área de trabajo. - Se mantendrán limpias las áreas de trabajo y los lugares de disposición

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	temporal de los residuos sólidos. - En las áreas de trabajo se dispondrá de extintores, salidas de emergencia, zona de seguridad y las respectivas señalizaciones para la prevención de riesgos. - Los trabajadores del proyecto contarán con todos los implementos de protección personal. - Se entregará a cada uno de los trabajadores el Reglamento Interno de Orden, de Higiene y de Seguridad. - Charla Derecho al Saber (DAS) a los trabajadores. - Afiliación a algún organismo administrador del Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, de conformidad con la Ley N° 16.744.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos sólidos. - Contrato con experto en prevencionista de riesgos. - Asistencia de todos los trabajadores a charla DAS. - Entrega de EPP a los trabajadores. - Entrega/recepción de Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad a todos los trabajadores. - Certificado de afiliación con alguna mutual de seguridad.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Mantención contrato vigente con prevencionista de riesgos. - Mantención afiliación con alguna mutual de seguridad. - Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas. - Registro de asistencia de todos los trabajadores a charla DAS. - Registro de entrega de EPP a los trabajadores. - Registro de entrega/recepción de Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad a todos los trabajadores.

Decreto Supremo N° 18/1982, del Ministerio de Salud, de “Certificación de calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales”.	
Componente/materia:	Prevención de Riesgos, Salud e Higiene Laboral
Norma	Decreto Supremo N° 18/1982, del Ministerio de Salud, de “Certificación de calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se proporcionarán todos los elementos de protección personal a los trabajadores, según lo exigido por el artículo 53 del D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud y con las normas de calidad pertinentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Entrega de EPP a cada trabajador.
Forma de control y seguimiento	- Registro de entrega de EPP a cada trabajador. - Certificado de calidad del fabricante de los EPP.

Decreto Supremo N° 735/1969, del Ministerio de Salud, que establece el “Reglamento Servicios de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Agua Potable para el consumo humano”.	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto Supremo N° 735/1969, del Ministerio de Salud, que establece el “Reglamento Servicios de Agua Potable para el consumo humano”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se abastecerá agua potable para el consumo humano a través de bidones en las instalaciones de faenas por empresas debidamente autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas.

Decreto Supremo N° 867/1978, del Ministerio de Obras Públicas, que “Declara Norma Chilena Oficial N° 1.333 del Ministerio de Obras Públicas Calidad del agua para distintos usos”.	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto Supremo N° 867/1978, del Ministerio de Obras Públicas, que “Declara Norma Chilena Oficial N° 1.333 del Ministerio de Obras Públicas Calidad del agua para distintos usos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera abastecer de agua potable a sus trabajadores, tanto para las instalaciones sanitarias como en faenas, asegurando un consumo mínimo de 100 l/día por persona. El agua proporcionada a los trabajadores cumplirá con los requisitos de calidad que contempla las normas chilenas oficializadas mediante este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, y/o agua potable de red, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas.

Decreto con Fuerza de Ley N° 1122/1981, del Ministerio de Justicia, que “Fija Texto del Código de Aguas”.	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1122/1981, del Ministerio de Justicia, que “Fija Texto del Código de Aguas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto cumplirá fielmente las disposiciones del Código de Aguas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cumplimiento de las normativas específicas que se presentan en el presente documento.
Forma de control y seguimiento	- Inspecciones y monitoreos.

Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	Lugares de Trabajo”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera abastecer de agua potable a sus trabajadores, tanto para las instalaciones sanitarias como en faenas, asegurando un consumo mínimo de 100 l/día por persona. El agua proporcionada a los trabajadores cumplirá con los requisitos de calidad que contempla las normas chilenas oficializadas mediante este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas.

Decreto Supremo N° 50/2002, del Ministerio de Obras Públicas, que establece “Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado“	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto Supremo N° 50/2002, del Ministerio de Obras Públicas, que establece “Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado“
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera abastecer de agua potable a sus trabajadores, tanto para las instalaciones sanitarias como en faenas, asegurando un consumo mínimo de 100 l/día por persona. El agua proporcionada a los trabajadores cumplirá con los requisitos de calidad que contempla las normas chilenas oficializadas mediante este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, y/o agua potable de la red mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas.

Decreto Supremo N° 446/2006, del Ministerio de Salud, que “Declara normas oficiales de la República de Chile la Norma Chilena N° 409/1 Of.2005 y Norma Chilena N°409 Of.2004 de Agua Potable”.	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto Supremo N° 446/2006, del Ministerio de Salud, que “Declara normas oficiales de la República de Chile la Norma Chilena N° 409/1 Of.2005 y Norma Chilena N°409 Of.2004 de Agua Potable”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera abastecer de agua potable a sus trabajadores, tanto para las instalaciones sanitarias como en faenas, asegurando un consumo mínimo de 100 l/día por persona. El agua proporcionada a los trabajadores cumplirá con los requisitos de calidad que contempla las normas chilenas oficializadas mediante este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Decreto Supremo N° 655/1941, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial.”	
Componente/materia:	Agua
Norma	Decreto Supremo N° 655/1941, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- En las faenas se contará con agua potable e instalaciones sanitarias en número y condiciones de acuerdo al presente Reglamento, de manera de proveer a los trabajadores de agua potable y servicios higiénicos en cantidad suficiente para su consumo y utilización. - Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 metros del área de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresa autorizada para el abastecimiento de agua potable al interior de las faenas.

Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a éstos y los residuos sólidos industriales inertes serán almacenados temporalmente al interior de las faenas en contenedores estanco con tapa, adaptados para ello, desde donde serán retirados periódicamente por una empresa debidamente autorizada para ello. Durante la etapa de construcción, los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores adaptados para ello, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado. En caso que no sea posible contar con el Servicio de Recolección Municipal, se contratará un servicio privado autorizado para su retiro. En el Anexo 3-1 del Capítulo 3 se presentan los antecedentes para tramitar el PAS 140.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación sitio de acopio temporal residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos industriales inertes. - Se mantendrá en obra un registro del retiro de este tipo de residuos, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos sólidos. - Solicitud Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del RSEIA.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de los recintos de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos industriales inertes durante la etapa de construcción del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	- Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas. - Resolución sanitaria que autoriza el sector de acopio de los residuos sólidos (PAS 140).

Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a éstos y los residuos sólidos industriales inertes serán almacenados temporalmente al interior de las faenas en contenedores estanco con tapa, adaptados para ello, desde donde serán retirados periódicamente por una empresa debidamente autorizada para ello. Los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores adaptados para ello, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el sitio de disposición final autorizado. En caso que no sea posible contar con el Servicio de Recolección Municipal, se contratará un servicio privado autorizado para su retiro. En el Anexo 3-1 del Capítulo 3 se presentan los antecedentes para tramitar el PAS 140.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación sitio de acopio temporal residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos industriales inertes. - Se mantendrá en obra un registro del retiro de este tipo de residuos, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos sólidos. - Solicitud Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del RSEIA.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de los recintos de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos industriales inertes durante la etapa de construcción del proyecto. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas. - Resolución sanitaria que autoriza el sector de acopio de los residuos sólidos (PAS 140).

Decreto Supremo N° 189/2008, del Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios”	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 189/2008, del Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- El Plan de Cierre contendrá todos los contenidos mínimos y los requerimientos exigidos por el reglamento (artículo 53). - La aplicación de la cobertura final cumplirá con los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	requerimientos del reglamento y se realizará en un plazo no superior a 365 días desde el cierre definitivo del vertedero (artículo 54). - Una vez clausurado el vertedero e implementado el Plan de Cierre, se procederá a realizar las mantenciones y los monitoreos ambientales exigidos, por un periodo mínimo de 20 años. Los resultados de los monitoreos se informarán debidamente a la Autoridad Sanitaria, anualmente o en la periodicidad que se determine en la RCA (artículo 55). - Se dispondrá de un sistema de recirculación de lixiviados. La inyección de lixiviados a la masa de residuos se realizará a través de pozos especialmente construidos para tales efectos y que permitan su distribución homogénea en la masa del vertedero (artículo 23). - Específicamente, una vez clausurado el vertedero, se realizarán las tareas de inspección, control, mantenimiento y monitoreo necesarias del sistema de manejo de lixiviados (artículos 22 y 24). - La piscina de lixiviación se diseñará y operará de tal manera de minimizar la generación de olores y, en el caso de ser necesario, se contará con un sistema eficaz de control de olores molestos (artículo 26).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Antecedentes técnicos de la cobertura final del vertedero y del sistema de recirculación de lixiviados. - Comunicación a la Autoridad Sanitaria de los resultados de los monitoreos ambientales.
Forma de control y seguimiento	- Inspección periódica de la cobertura final del vertedero y del sistema de recirculación de lixiviados. - Realización de monitoreos ambientales a la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, calidad de los líquidos lixiviados y calidad del biogás. - Realización de mantenciones a las obras de sellado.

Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- Las aguas servidas generadas en los baños químicos serán retiradas por una empresa especializada en el rubro y debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. El traslado y disposición final se realizará con empresas que cuente con la autorización sanitaria para realizar esta actividad. - Se contará con un sistema de manejo y control de los lixiviados generados en el vertedero. Por una parte, se mantendrá el dren basal al pie del talud principal en las zonas más bajas del vertedero, donde serán captados y canalizados a la piscina de regulación de lixiviados. Además, se sanearán los sectores más bajos del vertedero, con el fin de detectar los afloramientos de líquidos lixiviados al pie de los taludes, para reintegrarlos a la masa de residuos utilizando la técnica de recirculación mecánica mediante bombas de impulsión de aguas que se irán trasladando en función de los requerimientos de la operación. Además, cuando se presenten pequeños afloramientos, se procederá a una reinyección mediante un pequeño dren de infiltración, en el mismo punto de la aparición del líquido que ha percolado y controlará posteriormente su cobertura. Los lixiviados recopilados y almacenados en la piscina de lixiviados se reinyectarán a la masa de residuos a través de pozos de recirculación de lixiviados

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	y mediante bombas portátiles. En todo caso, en la recirculación de lixiviados, se privilegiará siempre las zonas de la masa de residuos que tengan una mayor edad en el vertedero.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Copia de la Resolución Sanitaria emitida por el SEREMI de Salud para el transporte y disposición de los residuos líquidos por parte de la empresa contratista. - Registro fotográfico y antecedentes técnicos del sistema de manejo de lixiviados.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con la empresa autorizada para el retiro y disposición de los residuos líquidos generados en el interior de las faenas. - Realización de monitoreos y mantenciones al sistema de recirculación de lixiviados.

Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968, del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- En las faenas se contará con agua potable e instalaciones sanitarias en número y condiciones de acuerdo al presente Reglamento, de manera de proveer a los trabajadores de agua potable y servicios higiénicos en cantidad suficiente para su consumo y utilización. - Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 metros del área de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia de la autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable. - Copia del comprobante de autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos.
Forma de control y seguimiento	- Registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.

Decreto Supremo N° 655/1941, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial.”	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 655/1941, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- En las faenas se contará con agua potable e instalaciones sanitarias en número y condiciones de acuerdo al Reglamento, de manera de proveer a los trabajadores de agua potable y servicios higiénicos en cantidad suficiente para su consumo y utilización. - Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 metros del área de trabajo.
Indicador que acredita su	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

cumplimiento	de las medidas antes listadas. - Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de las medidas antes listadas. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.

Decreto N° 236/1926, del Ministerio de Salud Pública, “Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias”	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	Decreto N° 236/1926, del Ministerio de Salud Pública, “Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	La instalación y mantenimiento de los baños químicos estará a cargo de una empresa autorizada para el manejo y retiro de aguas servidas, a la cual el titular del Proyecto exigirá los certificados correspondientes que acrediten el total cumplimiento de la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá en obra un registro del abastecimiento de bidones, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia de la autorización sanitaria de la empresa contratista para el abastecimiento de agua potable. - Copia de la autorización sanitaria de la empresa contratista para la mantención y retiro de los baños químicos.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.

Decreto Supremo N° 148/2003, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos
Norma	Decreto Supremo N° 148/2003, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se dará cabal cumplimiento al Decreto mediante la construcción de una Bodega de Acopio Temporal (BAT) de residuos peligrosos, la cual como mínimo deberá ser de material ignífugo, con radier impermeable, capacidad de contención en caso de derrames, ventilada, con acceso restringido, entre otros. Dichos residuos Serán retirados periódicamente por una empresa debidamente autorizada para ello por la Autoridad Sanitaria, para su tratamiento, valorización o disposición final por un gestor autorizado. Se realizará la declaración de retiro y disposición de los residuos peligrosos en la plataforma del RETC y del SIDREP.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	En el Anexo 3-2 se presentan los antecedentes para tramitar el PAS 142.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación bodega de acopio temporal residuos peligrosos. - Se mantendrá en obra un registro del retiro de los residuos peligrosos, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos peligrosos. - Registros del RETC y del SIDREP. - Solicitud Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del RSEIA.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de los recintos de almacenamiento de residuos peligrosos. - Declaraciones de transporte y disposición (Sidrep) con empresas autorizadas. Estas declaraciones se realizarán mediante el sistema de ventanilla única. - Registros del RETC y del SIDREP. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los residuos peligrosos generados al interior de las faenas. - Resolución sanitaria que autoriza el sector de acopio de residuos peligrosos (PAS 142).

Decreto N° 43/2016, del Ministerio de Salud, que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	Decreto N° 43/2016, del Ministerio de Salud, que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas. El Proyecto utilizará sustancias peligrosas como insumos para la fase de construcción, tales como pinturas, aceites, combustible, entre otros. Durante la etapa de construcción, se implementarán bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas en las instalaciones de faena, que serán diseñadas de acuerdo a la normativa vigente y que cumplirán con todos los requerimientos del reglamento. Contará con señalización que indique el almacenamiento de sustancias peligrosas y se dispondrá de las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas. Durante la etapa de operación, en el caso de que sea necesario, de forma puntual, cuando las tareas y obras lo requieran, se habilitarán dichas bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas en las instalaciones de faena, que también cumplirán con todos los requerimientos de la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. - Se mantendrá en obra un registro de las sustancias peligrosas almacenadas.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de los recintos de almacenamiento de sustancias peligrosas. - Hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas.

Decreto Supremo N° 298/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	Decreto Supremo N° 298/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.
Fase del Proyecto a la que	Construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	Para el transporte de sustancias peligrosas se utilizarán vehículos debidamente acondicionados que cumplan con todos los requisitos. El Titular supervisará que el transporte, almacenamiento, manejo y disposición de estas sustancias se efectué conforme a la normativa aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en la norma. - Autorizaciones de los vehículos y camiones para el transporte de cargas peligrosas. - Revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Mantención de vehículos y camiones.
Forma de control y seguimiento	- Chequeo de identificador de vehículos que transportan carga peligrosa. - Registro de revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Registro de mantención de vehículos y camiones.

D.S. N° 1.164/1974, del Ministerio de Obras Públicas, Oficializa la Norma Chilena N° 389 Of.74, del INN “Sustancias Peligrosas-almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables-Medidas generales de seguridad”.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	D.S. N° 1.164/1974, del Ministerio de Obras Públicas, Oficializa la Norma Chilena N° 389 Of.74, del INN “Sustancias Peligrosas-almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables-Medidas generales de seguridad”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El manejo de sustancias peligrosas se realizará de conformidad con la hoja de datos de seguridad (HDS) y respetando en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas en los procedimientos de trabajo y en el Plan de Emergencias y Contingencias (ver Anexo 1-6 del Capítulo 1), para evitar riesgos para los trabajadores, la comunidad en general y el medio ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y registro fotográfico de la implementación de las medidas implementadas. – Aplicación de los procedimientos de trabajo. - Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores. - Aplicación del Plan de Emergencias y Contingencias. - Manejo de las sustancias peligrosas según lo indicado en las Hojas de Datos de Seguridad (HDS).
Forma de control y seguimiento	- Revisión y mantenimiento de los procedimientos de trabajo. - Revisión y actualización periódica del Plan de Emergencias y Contingencias. - Hojas de Datos de Seguridad (HDS). - Registro de las sustancias almacenadas, con respectiva identificación, rotulación y condiciones de almacenamiento.

Norma Chilena 2979 Of2006 de “Sustancias peligrosas - Segregación y embalaje/envase en el transporte rodoviario”	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	Norma Chilena 2979 Of2006 de “Sustancias peligrosas - Segregación y embalaje/envase en el transporte rodoviario”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Titular se asegurará de que las empresas contratistas que realizarán el transporte de sustancias peligrosas cumplan dicha normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorizaciones de los vehículos y camiones para el transporte de cargas peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	- Revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Mantención de vehículos y camiones.
Forma de control y seguimiento	- Chequeo de identificador de vehículos que transportan carga peligrosa. - Registro de revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Registro de mantención de vehículos y camiones.

Norma Chilena 2190 Of. 2003 de “Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos”	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	Norma Chilena 2190 Of. 2003 de “Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Titular se asegurará de que las empresas contratistas que realizarán el transporte de sustancias peligrosas cumplan dicha normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorizaciones de los vehículos y camiones para el transporte de cargas peligrosas. - Revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Mantención de vehículos y camiones.
Forma de control y seguimiento	- Chequeo de identificador de vehículos que transportan carga peligrosa. - Registro de revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Registro de mantención de vehículos y camiones.

Decreto Supremo N° 298/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	Norma Chilena 2190 Of. 2003 de “Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Para el transporte de sustancias peligrosas se utilizarán vehículos debidamente acondicionados que cumplan con todos los requisitos. El Titular supervisará que el transporte, almacenamiento, manejo y disposición de estas sustancias se efectué conforme a la normativa aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en la norma. - Autorizaciones de los vehículos y camiones para el transporte de cargas peligrosas. - Revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Mantención de vehículos y camiones.
Forma de control y seguimiento	- Chequeo de identificador de vehículos que transportan carga peligrosa. - Registro de revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Registro de mantención de vehículos y camiones.

Decreto Ley N° 3.557/1980, del Ministerio de Agricultura, “Establece disposiciones sobre protección agrícola”	
Componente/materia:	Suelos
Norma	Decreto Ley N° 3.557/1980, del Ministerio de Agricultura, “Establece disposiciones sobre protección agrícola”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto cumplirá y considerará todas las medidas técnicas y prácticas necesarias para evitar la contaminación de suelos agrícolas. Los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	residuos industriales sólidos generados tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación se depositarán en el sector de acopio destinado para ello, y serán retirados periódicamente por una empresa debidamente autorizada para ello. Los residuos se depositarán finalmente en el frente activo del vertedero o bien en un sitio de disposición final debidamente autorizado. El titular del Proyecto exigirá los certificados que acrediten el cumplimiento de la normativa vigente y de todas las medidas técnicas y prácticas previstas en la norma. Cabe mencionar que el Proyecto se desarrollará en el área del actual vertedero de Viñales, por lo que no intervendrá áreas ajenas a éste. Además, el cierre final permitirá recuperar el terreno a través de la cobertura final. Esta reinserción cromática será natural, a partir del desarrollo de una cubierta de vegetación de crecimiento espontáneo, básicamente especies herbáceas y arbustivas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y registro fotográfico de las medidas implementadas. - Resolución de autorización sanitaria de acopio de residuos peligrosos y no peligrosos. - Autorizaciones sanitarias de las empresas responsables del retiro y transporte de los residuos.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y transporte de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.

Decreto Supremo N° 29/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, “Aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación”	
Componente/materia:	Flora y Fauna
Norma	Decreto Supremo N° 29/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, “Aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	A todo el Proyecto, que contempla etapas de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En función de lo expuesto en el Anexo 2-7, en el área del Proyecto únicamente se registraron dos especies de fauna silvestre en categoría de conservación, clasificadas en categoría de “Preocupación menor”. Se adoptarán las siguientes medidas: - Se establecerá la prohibición de extraer especies de flora en el área del proyecto. - Se establecerá la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre en el área del proyecto. - Se establecerá la prohibición de levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. - Se prohibirá el ingreso de animales domésticos al área del Proyecto, en su etapa de construcción y operación. - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores al respecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de capacitaciones a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.

Ley N° 19.574/1996, del Ministerio de Agricultura, que “Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil”	
Componente/materia:	Flora y Fauna
Norma	Ley N° 19.574/1996, del Ministerio de Agricultura, que “Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil”

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En función de lo expuesto en el Anexo 2-7, en el área del Proyecto únicamente se registraron dos especies de fauna silvestre en categoría de conservación, clasificadas en categoría de “Preocupación menor”. Se adoptarán las siguientes medidas: - Se establecerá la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre en el área del proyecto. - Se establecerá la prohibición de levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. - Se prohibirá el ingreso de animales domésticos al área del Proyecto, en su etapa de construcción y operación. - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores al respecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de capacitaciones a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las capacitaciones a los trabajadores.

Decreto Supremo N° 5/1998, del Ministerio de Agricultura, “Aprueba Reglamento de la Ley de Caza”	
Componente/materia:	Flora y Fauna
Norma	Ley N° 19.574/1996, del Ministerio de Agricultura, que “Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En función de lo expuesto en el Anexo 2-7, en el área del Proyecto únicamente se registraron dos especies de fauna silvestre en categoría de conservación, clasificadas en categoría de “Preocupación menor”. Se adoptarán las siguientes medidas: - Se establecerá la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre en el área del proyecto. - Se establecerá la prohibición de levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. - Se prohibirá el ingreso de animales domésticos al área del Proyecto, en su etapa de construcción y operación. - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores al respecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Realización de capacitaciones a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las capacitaciones a los trabajadores.

Ley N° 17.288/1970, del Ministerio de Educación, “Ley sobre Monumentos Nacionales”.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico, histórico-cultural y santuarios
Norma	Ley N° 17.288/1970, del Ministerio de Educación, “Ley sobre Monumentos Nacionales”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En el caso de que durante la ejecución de las obras del Proyecto se encontraren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se paralizarán las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y se notificará de inmediato al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales, para que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	este organismo disponga los pasos a seguir cuya implementación será realizada por el titular.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de ingreso al Consejo de Monumentos Nacionales del informe de rescate, en caso de ocurrir algún hallazgo.

Decreto Supremo N° 484/1991, del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico, histórico-cultural y santuarios
Norma	Decreto Supremo N° 484/1991, del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Ante el evento que se produzca cualquier hallazgo arqueológico o paleontológico, se procederá según lo establecido en los Artículos Nº 26 y 27 de la Ley Nº 17.288 de Monumentos Nacionales. Además, se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de ingreso al Consejo de Monumentos Nacionales del informe de rescate en caso de ocurrir algún hallazgo.

Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones”.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En el Anexo 2-9 del Capítulo 2 relativo a los instrumentos de planificación territorial vigentes en el área de influencia del Proyecto, se acredita su compatibilidad territorial con la legislación aplicable y con la planificación urbana comunal e intercomunal.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

Decreto Supremo N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que establece la “Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones”.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	Decreto Supremo N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que establece la “Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	En el Anexo 2-9 del Capítulo 2 relativo a los instrumentos de planificación territorial vigentes en el área de influencia del Proyecto, se acredita su compatibilidad territorial con la legislación aplicable y con la planificación urbana comunal e intercomunal.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

Forma de control y seguimiento	No aplica.

Decreto N° 189/1987, de la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, que “Aprueba Plan Regulador Comunal de Constitución” y modificaciones posteriores	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	Decreto N° 189/1987, de la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, que “Aprueba Plan Regulador Comunal de Constitución” y modificaciones posteriores
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en la comuna de Constitución, en la Región del Maule. No obstante lo anterior, el proyecto se encuentra emplazado en área rural, fuera de los límites urbanos regulados por el Plan Regulador. Cabe mencionar que el predio donde se ubica el proyecto dispone de la Resolución Exenta N° 169/1992, que autorizó el cambio de uso de suelo en el predio en estudio.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2007, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 18.290, Ley del Tránsito”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2007, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 18.290, Ley del Tránsito”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá actividades de transporte de materiales, estructuras e insumos al área de emplazamiento del Proyecto. Se exigirá a los contratistas contar con los antecedentes necesarios para verificar el cumplimiento de esta normativa, tales como permisos de circulación, revisión técnica, control de gases, entre otros, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga el cumplimiento de las medidas contenidas en la norma. - Control de los permisos de circulación y certificados de revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrá un registro de las mantenciones y control de gases de los camiones.

Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1998, del Ministerio de Obras Públicas, “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840/64 y D.F.L. N° 206 de 1960”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1998, del Ministerio de Obras Públicas, “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840/64 y D.F.L. N° 206 de 1960”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá actividades de transporte, estructuras, insumos, entre otros. Se les exigirá a los contratistas que apoyarán el Proyecto a través de la prestación de sus servicios, que cumplan con esta resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	la norma.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrá un registro de las mantenciones y control de gases de los camiones.

Resolución N° 1/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Resolución N° 1/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los contratistas contar con vehículos que cumplan la norma en materia de las dimensiones máximas permitidas por la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en la norma.
Forma de control y seguimiento	- Registro del tipo de camiones que ingresan y salen de la faena.

Decreto Supremo N° 158/1980, del Ministerio de Obras Públicas, “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto Supremo N° 158/1980, del Ministerio de Obras Públicas, “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá la utilización de camiones que transitarán por caminos públicos de la Región del Maule. Se velará por que los contratistas no excedan los valores establecidos por la norma en materia del peso máximo con el que pueden circular por caminos públicos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en la norma.
Forma de control y seguimiento	- Registro del tipo de camiones que ingresan y salen de la faena.

D.S. N° 200/1993, del Ministerio de Obras Públicas, que “Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto Supremo N° 158/1980, del Ministerio de Obras Públicas, “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá la utilización de camiones que transitarán por vías urbanas de la Región del Maule. Se velará por que los contratistas no excedan los valores establecidos por la norma en materia del peso máximo con el que pueden circular por vías urbanas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en la norma.
Forma de control y seguimiento	- Registro del tipo de camiones que ingresan y salen de la faena.

Decreto Supremo N° 298/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en su texto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

refundido, coordinado y sistematizado que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto Supremo N° 298/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en su texto refundido, coordinado y sistematizado que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Para el transporte de sustancias peligrosas se utilizarán vehículos debidamente acondicionados que cumplan con todos los requisitos. El Titular supervisará que el transporte, almacenamiento, manejo y disposición de estas sustancias se efectué conforme a la normativa aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cláusula esencial incorporada a los contratos de transportes respectivos, que contenga la exigencia de cumplimiento de las medidas contenidas en la norma. - Autorizaciones de los vehículos y camiones para el transporte de cargas peligrosas. - Revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Mantención de vehículos y camiones.
Forma de control y seguimiento	- Chequeo de identificador de vehículos que transportan carga peligrosa. - Registro de revisión técnica al día de vehículos y camiones. - Registro de mantención de vehículos y camiones.

Ley N° 18.290/1984, del Ministerio de Justicia, “Ley de Tránsito”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Ley N° 18.290/1984, del Ministerio de Justicia, “Ley de Tránsito”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Todas las obras y desvíos de tránsito involucradas en este Proyecto contarán con Planes de Señalización y Seguridad Vial tanto para los peatones como para los conductores, en caso de ser necesario.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Documento que acredita la tramitación sectorial de los planes de desvíos ante la SEREMITT por Ventanilla Única, si fuera necesario. - Copia de los planos de desvíos de tránsito en obra, si fuera necesario.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual y registro fotográfico de las señaléticas implementadas según plan de desvíos.

Decreto Supremo N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Condiciones para el Transporte de Carga”.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto Supremo N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Condiciones para el Transporte de Carga”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Forma de cumplimiento	- Se exigirá a los contratistas y/o titulares de los servicios de transporte de residuos que cumplan con la norma enunciada, de tal manera que los camiones que transporten los residuos generados en los frentes de trabajo deberán estar adecuados y habilitados de forma que eviten la caída al suelo de los residuos. - Los camiones circularán con su carga cubierta por lonas, carpas o similares, lo cual será exigido por el portero, antes de que los camiones salgan a su destino.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico carga cubierta de los camiones. - Se establecerá mediante contrato que todo el transporte de materiales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	para la construcción debe realizarse en camiones encarpados. - Copia comprobante autorización sanitaria de la empresa contratista para el retiro y disposición de los residuos sólidos.
Forma de control y seguimiento	- Inspección visual de los camiones por el correcto uso de la lona, carpa o similar por parte del portero de las faenas. - Mantención de contrato vigente con empresas autorizadas para el retiro y disposición de los distintos tipos de residuos generados al interior de las faenas.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No aplican al Proyecto ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

10.2.1.Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 10.2.1.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica: Residuos sólidos no peligrosos de la construcción	Durante la Fase de Construcción se generarán 9 kg/día de residuos domésticos Los residuos sólidos no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 3-1 de la DIA PAS N° 140. Estos residuos serán transportados por una empresa autorizadas para su disposición final en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente Se mantendrá un registro del retiro y disposición final de dichos residuos
Parte, obra o acción a la que aplica: Residuos sólidos no peligrosos en Fase de Operación	Durante la Fase de Operación se generarán 2 kg/día de de residuos domésticos Los residuos sólidos no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 3-1 de la DIA PAS N° 140. Estos residuos serán transportados por una empresa autorizadas para su disposición final en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente Se mantendrá un registro del retiro y disposición final de dichos residuos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA Ordinario N°0942 de la SEREMI de Salud, Región del Maule de fecha 07/06/2019

10.2.2.Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla Error: Reference source not found.- Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fases de Construcción y Fase de Operación
Parte, obra o	Se generarán residuos industriales peligrosos mínimos tales como equipos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

<table>
<tr>
<td>acción a la que aplica:

Residuos sólidos peligrosos en Fase de Construcción</td>
<td>protección personal contaminados con aceites; guaipes y paños con aceites; guantes; tóner de impresoras; entre otros.

Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos con tapa y rotulados según lo establece la NCh 2190 Of. 03, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, manejándose éstos de acuerdo a lo que indica el D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud.

El retiro de los residuos peligrosos a un sitio de disposición final lo realizará una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, de forma periódica y sin superar en ningún caso los seis meses de permanencia en el sitio de acopio. Se estima que mensualmente se generarán 10 Kg.

En la Respuesta 1.21 de la Adenda se presenta el detalle del tipo de residuos a generar.
<table>
<tr><th>Residuo Peligroso</th><th>Cantidad /Año</th><th>Clase NCh 382/04</th><th>Tipo de Riesgo NCh2190/03</th></tr>
<tr><td>Elementos de protección personal contaminados con aceites y/o combustibles</td><td>5 kg</td><td>Clase 9</td><td>Inflamable</td></tr>
<tr><td>Guaipes contaminados con aceites y/o combustibles.</td><td>5 kg</td><td>Clase 9</td><td>Inflamable</td></tr>
</table>
En el Anexo 11 PAS 142 de la ADENDA se presentan los antecedentes del permiso ambiental sectorial asociado al acopio temporal de residuos peligrosos.

La disposición final se realizará en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente para este tipo de residuos y se mantendrá un registro de dicha disposición</td>
</tr>
<tr>
<td>Parte, obra o acción a la que aplica:

Residuos sólidos peligrosos en Fase de Operación</td>
<td>Se generarán residuos industriales peligrosos tales como equipos de protección personal contaminados con aceites; guaipes y paños con aceites; guantes; tóner de impresoras; entre otros. Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos con tapa y rotulados según lo establece la NCh 2190 Of. 03, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, manejándose éstos de acuerdo a lo que indica el D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud. El retiro de los residuos peligrosos a un sitio de disposición final lo realizará una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, al menos cada seis meses. Se estima que anualmente se generarán 2 Kg/año

En la Respuesta 1.21 de la Adenda se presenta el detalle del tipo de residuos a generar.
<table>
<tr><th>Residuo Peligroso</th><th>Kg/año</th><th>Clase NCh 382/04</th><th>Tipo de Riesgo NCh2190/03</th></tr>
<tr><td>Elementos de protección personal contaminados con aceites y/o combustibles</td><td>1 kg</td><td>Clase 9</td><td>Inflamable</td></tr>
<tr><td>Guaipes contaminados con aceites y/o combustibles.</td><td>1 kg</td><td>Clase 9</td><td>Inflamable</td></tr>
</table>
En el ANEXO 11 PAS 142 de la ADENDA se presentan los antecedentes del permiso ambiental sectorial asociado al acopio temporal de residuos peligrosos.

La disposición final se realizará en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente para este tipo de residuos y se mantendrá un registro de dicha disposición</td>
</tr>
<tr>
<td>Condiciones o</td>
<td>El requisito para su otorgamiento consiste en que el sistema de transporte de</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

exigencias específicas para su otorgamiento	residuos peligrosos, incluidas las instalaciones para su operación, no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA Ordinario N°0942 de la SEREMI de Salud, Región del Maule de fecha 07/06/2019

10.2.3.Permiso Ambiental Sectorial 149

Tabla Error: Reference source not found.- Permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fases de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto intervendrá 0,21 ha de plantaciones de Pinus radiata y Eucalyptus globulus ubicados al interior del predio para la habilitación de la instalación de faenas (temporales); cierre perimetral y camino interior; laguna de acumulación de lixiviados; cortafuego Se consideran las siguientes medidas de gestión ambiental

Componente Ambiental	Medidas de Gestión
Suelo	Los desechos vegetales astillados (proveniente de ramas menores) deben ser ordenados dentro del terreno, para evitar que el suelo quede sin cobertura, y reutilizados como sustrato durante el proceso de reforestación, con ello se disminuirán los efectos de la erosión, desecación y se regulará la temperatura de la superficie del suelo.
	El Contratista controlará el acceso y tránsito de personas, maquinaria y vehículos.
	Todas las áreas de intervención se delimitarán de forma clara y precisa para así evitar el tránsito y potencial perturbación al suelo en áreas colindantes a los lugares de intervención.
	Con el fin de prevenir la contaminación de los suelos se dispondrá de sectores específicos para la carga de combustibles. Además, no se permitirá derramar residuos (sólido o líquido) en el suelo. A su vez, se prohibirá el uso del fuego para eliminación de residuos de la corta y despeje de la vegetación, con el propósito de evitar la pérdida del suelo por erosión.
Recursos Hídricos	No se permitirá ningún tipo de vertidos de residuos líquidos, residuos domésticos o residuos industriales en quebradas o cursos de agua.
	Para todos los sectores con vegetación cercanos a cursos de agua se evitará todo tipo de intervención o actividad que afecte estas áreas. Esta medida persigue proteger la funcionalidad de la vegetación, específicamente respecto al control de erosión y arrastre de material hacia los cursos de agua.
	Con el fin de evitar la obstrucción y desvío de los cursos de agua, quedará estrictamente prohibido el depósito de residuos vegetales (provenientes de la corta de vegetación) en las quebradas.
	La Inspección Técnica supervisará permanentemente que estas medidas se cumplan rigurosamente.
Flora Nativa	En las áreas de instalaciones de faenas se prohíbe estrictamente el corte, tala o roce de vegetación no autorizadas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

		Se capacitará a los trabajadores para la protección de la flora nativa del bosque esclerófilo existente en el área del proyecto, identificando áreas de singularidad ambiental, e instruyendo al manejo y cuidado de especies. Para el cumplimiento de esta medida se contempla la realización de charlas de capacitación al personal que participa en las actividades del Proyecto, con el propósito de dar a conocer el rol de la vegetación del tipo esclerófila en el ecosistema, motivar la protección y conservación de la flora nativa.
		Se prohibirá todo tipo de actividades que puedan provocar daños a la flora y vegetación fuera de las áreas de intervención, así como la alteración de su hábitat.
	Fauna Nativa	El área del proyecto contempla un cierre perimetral. Además, el área de acopio de residuos estará debidamente señalizada y controlada. Todo ello, con el objeto de impedir el paso de animales (silvestres y domésticos).
		En las áreas de instalaciones de faenas se prohíbe estrictamente la mantención o crianza de animales domésticos; cazar, capturar y alimentar a la fauna nativa, con excepción de los casos en que se requiere con motivos de investigación y que estén debidamente autorizadas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada	
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA Ordinario N° 47-EA/2019 de CONAF Región del Maule de fecha 06/06/2019	

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Proyecto no presenta compromisos ambientales voluntarios

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

El proyecto “Plan de Cierre de Vertedero Municipal Viñales” fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario La Tercera con fecha 01 de agosto de 2018 y la Difusión Radial se efectuó por medio de la radio Oleajes 96.5 FM entre los días 2, 3, 6, 7 y 8 de agosto de 2018, según consta en el certificado ingresado con fecha 23 de agosto del año 2018 emitido por la misma radio.

Con fecha 15/08/2018 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Plan de Cierre de Vertedero Municipal Viñales basándose en que:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 9.- de este documento

- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificado en los Artículos N° 140, 142 y 149 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- El Proyecto acredita que no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- El Proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143

	Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: 8.- MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 8.1.- Plan de prevención de contingencias Tablas 8.1.1.- a 8.1.6 8.2.- Plan de emergencias Tablas 8.2.1.- a 8.2.2.-
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en los siguientes apartados de este documento: 9.1.- Normativa de carácter general 9.2.- Normativa de carácter específico:
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	El Proyecto no presenta compromisos ambientales voluntarios

PCT/MFA

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

Firmado por René Alejandro Christen Fernández
Fecha 12/06/2019 22:35:03 CLT

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2143503143