

Califica Ambientalmente el proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución”

Talca

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 06 de agosto de 2021 y su Adenda Complementaria de 01 de octubre de 2021, del proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución”, presentado por Nirivilo Transmisora de Energía S.A. con fecha 22 de marzo de 2021.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución”.

3°. El Acta de Evaluación N° 23 de 30 de julio de 2021, del Comité Técnico de la región del Maule.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución” de 2 de noviembre de 2021.

5°. El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la región del Maule, de fecha 11 de noviembre de 2021.

6°. La Resolución Exenta N°178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.

7°. La Resolución Exenta N°66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.

8°. La resolución exenta digital N°20210700127, de fecha 28 de septiembre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba la modificación al texto del reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión, relacionada con el reemplazo en sus funciones de la figura del “Intendente Regional” por el “Delegado Presidencial Regional”.

9°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución”.

10°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N°1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Delegado Presidencial Regional de la región del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en la Resolución N° 07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

## CONSIDERANDO:

1°. Que, Nirivilo Transmisora de Energía S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Nirivilo Transmisora de Energía S.A.
Rut	77.324.794-3
Domicilio	Avenida Apoquindo 4501, oficina 1902, Las Condes, Región Metropolitana de Santiago
Teléfono	+56 2 3202 4300
Nombre representante legal	Manuel Sanz Burgoa
Rut representante legal	24.303.622-4
Domicilio representante legal	Avenida Apoquindo 4501, oficina 1902, Las Condes, Región Metropolitana de Santiago
Teléfono representante legal	+56 2 3202 4300
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:msanz@celeoredes.com">msanz@celeoredes.com</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 2 de noviembre de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; 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 evaluar a través de un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los respectivos Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 11 de noviembre de 2021, la Comisión de Evaluación de la región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 2 de noviembre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	En cumplimiento a lo establecido en el Decreto Exento N°231/2019 del Ministerio de Energía, que fija obras nuevas de los sistemas de transmisión nacional y zonal, el objetivo general del proyecto es la interconexión entre la futura S/E Nueva Nirivilo y la existente S/E Constitución, por medio de la construcción y operación de una línea de 2x66 kV, de la cual sólo se tenderá el primer circuito.
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva línea de transmisión que conectará la futura S/E Nueva Nirivilo y la existente S/E Constitución. El trazado eléctrico consiste en un sistema de doble circuito con una tensión de 66 kV, con 147 estructuras que se extiende en un trazado de 36 km y considera el tendido del primer circuito, todo lo anterior en una superficie de 934.857 m <sup>2</sup> ocupado por obras permanentes. El trazado de la línea en evaluación se inicia en el marco de línea de futura S/E Nueva Nirivilo al suroeste de la localidad de Nirivilo, para luego continuar hacia el suroeste hasta culminar en el punto de conexión con la S/E Constitución (existente), abarcando las comunas de Constitución y San Javier en la región del Maule.
Tipología principal, así como las aplicables a sus	La pertinencia de ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo descrito en el artículo 10 letra b) de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

partes, obras o acciones	<p>por la Ley 20.417 y según lo descrito en el artículo 3 letra b) del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se enmarca dentro de la siguiente tipología:</p> <p><i>b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones</i></p> <p><i>b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).</i></p> <p>Tipología secundaria, no tiene.</p>		
Vida útil	20 años, con posibilidad de prolongar este plazo mediante actualizaciones de tecnología y un plan de mantenimiento y recambio de equipos.		
Monto de inversión	El monto estimado de la inversión es de USD \$ 11.410.000.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	La habilitación de la instalación de faena será el hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto, el cual se proyecta para el 1 de enero de 2022.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto considera la instalación de una sola línea. La instalación de la segunda línea será objeto de una nueva licitación y se consultará en su oportunidad la pertinencia de ingreso al SEIA.
	[X]		
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo, no modifica otras RCAs.
		[X]	

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>		
División político-administrativa	Región del Maule, provincias de Talca y Linares, comunas de Constitución y San Javier, respectivamente.	
Justificación de la localización	La localización del proyecto obedece al plan de ampliación de los sistemas de transmisión nacional y zonal establecido en el Decreto Exento N° 231/2019 del Ministerio de Energía. En el citado plan se observa que el objetivo del proyecto responde a la interconexión entre la futura S/E Nirivilo y la existente S/E Constitución. De acuerdo con lo anterior, la localización de la línea objeto de la presente evaluación ambiental, responde a la ubicación de las subestaciones mencionadas. Desde el punto de vista ambiental, el trazado pasa por terrenos ocupados principalmente por plantaciones forestales, de tal manera de minimizar el impacto sobre la flora nativa existente.	
Superficie	<p>El proyecto considera una superficie total de 848.155 m<sup>2</sup> de obras permanentes y 78.191 m<sup>2</sup> de obras temporales.</p> <p>Cabe señalar que la superficie corresponde efectivamente a 934.857 m<sup>2</sup>, valor que descuenta superficies de obras que se superponen o traslapan. Este valor considera 911.607 m<sup>2</sup> asociados a obras definitivas y 23.250 m<sup>2</sup> asociados a obras temporales.</p> <p>El detalle de las superficies de las obras permanentes y temporales del proyecto se presenta en la siguiente tabla.</p>	
Tabla: Superficies asociadas a la ejecución del Proyecto		
<b>Tipo de instalaciones</b>	<b>Detalle instalación</b>	<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	Obras permanentes	Línea 2x66 kV Nueva Nirivilo - Constitución (faja de servidumbre)	872.378																																																																																	
		Caminos de acceso	63.328 <sup>1</sup>																																																																																	
		Total obras permanentes	935.706																																																																																	
	Instalaciones temporales	Instalación de faenas	15.495																																																																																	
		Canchas de Tendido	3.600 <sup>2</sup>																																																																																	
		Plataforma de Torres	59.600 <sup>3</sup>																																																																																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>En las siguientes tablas se presentan las coordenadas de referencia para la ubicación del proyecto y sus principales obras, mientras que en el Anexo AD-01 de la Adenda se presenta un plano de mayor escala con la ubicación de las partes, obras y acciones del proyecto.</p> <p><b>Tabla: Coordenadas UTM (WGS84, H18S) referenciales de la ubicación general de los vértices</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V1</td><td>762.215</td><td>6.061.558</td></tr> <tr><td>V2</td><td>761.433</td><td>6.062.336</td></tr> <tr><td>V3</td><td>760.729</td><td>6.062.850</td></tr> <tr><td>V4</td><td>758.385</td><td>6.063.398</td></tr> <tr><td>V5</td><td>757.745</td><td>6.063.704</td></tr> <tr><td>V6</td><td>756.749</td><td>6.064.062</td></tr> <tr><td>V7</td><td>755.594</td><td>6.064.184</td></tr> <tr><td>V8</td><td>753.823</td><td>6.065.858</td></tr> <tr><td>V9</td><td>750.929</td><td>6.069.820</td></tr> <tr><td>V10</td><td>748.540</td><td>6.071.819</td></tr> <tr><td>V11</td><td>746.809</td><td>6.072.307</td></tr> <tr><td>V12</td><td>745.930</td><td>6.072.901</td></tr> <tr><td>V13</td><td>741.238</td><td>6.078.791</td></tr> <tr><td>V14</td><td>740.133</td><td>6.080.512</td></tr> <tr><td>V15</td><td>738.831</td><td>6.081.367</td></tr> <tr><td>V16</td><td>738.657</td><td>6.081.657</td></tr> <tr><td>V17</td><td>737.722</td><td>6.082.382</td></tr> <tr><td>V18</td><td>737.028</td><td>6.083.558</td></tr> <tr><td>V19</td><td>736.974</td><td>6.083.709</td></tr> <tr><td>V20</td><td>736.695</td><td>6.083.775</td></tr> <tr><td>V21</td><td>736.108</td><td>6.083.508</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Tabla: Coordenadas UTM (WGS84, H18S) referenciales de la ubicación general de las estructuras</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estructura</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ML Nueva Nirivilo</td> <td>762.357</td> <td>6.061.652</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>762.311</td> <td>6.061.622</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>762.215</td> <td>6.061.558</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>762.142</td> <td>6.061.631</td> </tr> </tbody> </table>			Vértice	Este	Norte	V1	762.215	6.061.558	V2	761.433	6.062.336	V3	760.729	6.062.850	V4	758.385	6.063.398	V5	757.745	6.063.704	V6	756.749	6.064.062	V7	755.594	6.064.184	V8	753.823	6.065.858	V9	750.929	6.069.820	V10	748.540	6.071.819	V11	746.809	6.072.307	V12	745.930	6.072.901	V13	741.238	6.078.791	V14	740.133	6.080.512	V15	738.831	6.081.367	V16	738.657	6.081.657	V17	737.722	6.082.382	V18	737.028	6.083.558	V19	736.974	6.083.709	V20	736.695	6.083.775	V21	736.108	6.083.508	Estructura	Este	Norte	ML Nueva Nirivilo	762.357	6.061.652	1	762.311	6.061.622	2	762.215	6.061.558	3	762.142	6.061.631
Vértice	Este	Norte																																																																																		
V1	762.215	6.061.558																																																																																		
V2	761.433	6.062.336																																																																																		
V3	760.729	6.062.850																																																																																		
V4	758.385	6.063.398																																																																																		
V5	757.745	6.063.704																																																																																		
V6	756.749	6.064.062																																																																																		
V7	755.594	6.064.184																																																																																		
V8	753.823	6.065.858																																																																																		
V9	750.929	6.069.820																																																																																		
V10	748.540	6.071.819																																																																																		
V11	746.809	6.072.307																																																																																		
V12	745.930	6.072.901																																																																																		
V13	741.238	6.078.791																																																																																		
V14	740.133	6.080.512																																																																																		
V15	738.831	6.081.367																																																																																		
V16	738.657	6.081.657																																																																																		
V17	737.722	6.082.382																																																																																		
V18	737.028	6.083.558																																																																																		
V19	736.974	6.083.709																																																																																		
V20	736.695	6.083.775																																																																																		
V21	736.108	6.083.508																																																																																		
Estructura	Este	Norte																																																																																		
ML Nueva Nirivilo	762.357	6.061.652																																																																																		
1	762.311	6.061.622																																																																																		
2	762.215	6.061.558																																																																																		
3	762.142	6.061.631																																																																																		

<sup>1</sup> Parte de los caminos de acceso se encuentran al interior de la faja de servidumbre. La superficie de caminos fuera de la faja es de 39.229 m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> La mayor parte de las canchas de tendidos se encuentran al interior de la faja de servidumbre. La superficie de canchas de tendido fuera de la faja es de 60 m<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> La mayor parte de las plataformas de torres se encuentran al interior de la faja de servidumbre. La superficie de plataformas de torre fuera de la faja es de 7.695 m<sup>2</sup>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

		4	762.006	6.061.767	
		5	761.854	6.061.918	
		6	761.722	6.062.049	
		7	761.585	6.062.185	
		8	761.433	6.062.336	
		9	761.303	6.062.431	
		10	761.057	6.062.611	
		11	760.875	6.062.744	
		12	760.729	6.062.850	
		13	760.587	6.062.883	
		14	760.340	6.062.941	
		15	760.099	6.062.997	
		16	759.936	6.063.035	
		17	759.637	6.063.105	
		18	759.536	6.063.129	
		19	759.283	6.063.188	
		20	759.064	6.063.239	
		21	758.821	6.063.296	
		22	758.687	6.063.327	
		23	758.385	6.063.398	
		24	758.196	6.063.488	
		25	757.830	6.063.664	
		26	757.745	6.063.704	
		27	757.522	6.063.785	
		28	757.204	6.063.899	
		29	756.974	6.063.981	
		30	756.840	6.064.030	
		31	756.749	6.064.062	
		32	756.534	6.064.085	
		33	756.265	6.064.113	
		34	756.012	6.064.140	
		35	755.757	6.064.166	
		36	755.594	6.064.184	
		37	755.334	6.064.429	
		38	755.190	6.064.565	
		39	755.050	6.064.698	
		40	754.872	6.064.866	
		41	754.838	6.064.898	
		42	754.587	6.065.136	
		43	754.506	6.065.212	
		44	754.145	6.065.554	
		45	753.985	6.065.705	
		46	753.823	6.065.858	
		47	753.664	6.066.083	
		48	753.590	6.066.188	
		49	753.290	6.066.613	
		50	753.221	6.066.711	
		51	753.143	6.066.818	
		52	752.994	6.067.022	
		53	752.890	6.067.163	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

		54	752.712	6.067.407	
		55	752.598	6.067.563	
		56	752.420	6.067.807	
		57	752.322	6.067.940	
		58	752.224	6.068.074	
		59	752.017	6.068.357	
		60	751.940	6.068.463	
		61	751.757	6.068.713	
		62	751.695	6.068.798	
		63	751.440	6.069.138	
		64	751.377	6.069.222	
		65	751.182	6.069.482	
		66	750.929	6.069.820	
		67	750.654	6.070.050	
		68	750.334	6.070.318	
		69	750.220	6.070.413	
		70	749.788	6.070.775	
		71	749.671	6.070.873	
		72	749.613	6.070.921	
		73	749.316	6.071.169	
		74	749.153	6.071.306	
		75	748.814	6.071.589	
		76	748.692	6.071.692	
		77	748.540	6.071.819	
		78	748.465	6.071.840	
		79	748.074	6.071.950	
		80	747.923	6.071.993	
		81	747.475	6.072.119	
		82	747.320	6.072.163	
		83	746.927	6.072.274	
		84	746.809	6.072.307	
		85	746.479	6.072.530	
		86	746.277	6.072.667	
		87	745.969	6.072.875	
		88	745.930	6.072.901	
		89	745.758	6.073.118	
		90	745.574	6.073.349	
		91	745.387	6.073.583	
		92	745.013	6.074.052	
		93	744.938	6.074.146	
		94	744.690	6.074.458	
		95	744.549	6.074.635	
		96	744.291	6.074.958	
		97	744.090	6.075.211	
		98	743.929	6.075.413	
		99	743.849	6.075.514	
		100	743.789	6.075.589	
		101	743.692	6.075.710	
		102	743.547	6.075.892	
		103	743.230	6.076.291	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

104	743.067	6.076.495
105	742.959	6.076.630
106	742.890	6.076.716
107	742.625	6.077.050
108	742.359	6.077.383
109	742.123	6.077.679
110	741.990	6.077.846
111	741.803	6.078.081
112	741.618	6.078.313
113	741.548	6.078.401
114	741.419	6.078.563
115	741.238	6.078.791
116	741.140	6.078.943
117	741.062	6.079.065
118	740.910	6.079.301
119	740.811	6.079.456
120	740.694	6.079.639
121	740.561	6.079.845
122	740.433	6.080.045
123	740.320	6.080.222
124	740.217	6.080.381
125	740.133	6.080.512
126	740.045	6.080.570
127	739.784	6.080.741
128	739.620	6.080.849
129	739.424	6.080.978
130	739.290	6.081.065
131	739.022	6.081.242
132	738.831	6.081.367
133	738.657	6.081.657
134	738.516	6.081.766
135	738.369	6.081.880
136	738.130	6.082.066
137	737.927	6.082.223
138	737.722	6.082.382
139	737.637	6.082.527
140	737.564	6.082.650
141	737.276	6.083.139
142	737.028	6.083.558
143	736.974	6.083.709
144	736.695	6.083.775
145	736.554	6.083.711
146	736.368	6.083.626
147	736.108	6.083.508
ML Constitución	736.030	6.083.461

**Tabla: Coordenadas UTM (WGS84, H18S) referenciales de la ubicación general de los caminos de acceso a las torres.**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

<b>Estructuras (Torres)</b>	<b>Camino de acceso por torre</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	Inicio	762.342	6.061.539
	Final	762.312	6.061.622
2	Inicio	762.215	6.061.558
	Final	762.206	6.061.469
3	Inicio	762.142	6.061.631
	Final	762.210	6.061.547
4	Inicio	761.913	6.061.896
	Final	762.005	6.061.767
5	Inicio	761.860	6.061.905
	Final	761.853	6.061.918
6	Inicio	761.722	6.062.048
	Final	761.590	6.062.107
7	Inicio	761.580	6.062.108
	Final	761.585	6.062.186
8	Inicio	761.433	6.062.336
	Final	761.303	6.062.431
9	Inicio	761.303	6.062.431
	Final	761.259	6.062.575
10	Inicio	760.875	6.062.744
	Final	761.056	6.062.612
11	Inicio	760.729	6.062.850
	Final	760.875	6.062.744
12	Inicio	760.698	6.062.877
	Final	760.729	6.062.850
13	Inicio	760.587	6.062.884
	Final	760.699	6.062.877
14	Inicio	760.353	6.062.938
	Final	760.340	6.062.941
15	Inicio	760.166	6.063.054
	Final	760.097	6.062.999
14-15	Inicio	759.906	6.063.155
	Final	759.864	6.063.050
16	Inicio	759.936	6.063.036
	Final	759.930	6.063.032
17	Inicio	759.637	6.063.105
	Final	759.644	6.063.175
18	Inicio	759.508	6.063.123
	Final	759.536	6.063.129
19	Inicio	759.313	6.063.074
	Final	759.282	6.063.187
20	Inicio	759.119	6.063.161
	Final	759.064	6.063.239
21	Inicio	758.747	6.063.266
	Final	758.821	6.063.296
22	Inicio	758.687	6.063.327
	Final	758.758	6.063.159
23	Inicio	758.283	6.063.353



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

		Final	758.385	6.063.398
24		Inicio	758.158	6.063.448
		Final	758.197	6.063.488
25		Inicio	757.830	6.063.664
		Final	757.857	6.063.666
26		Inicio	757.746	6.063.704
		Final	757.830	6.063.664
27		Inicio	757.640	6.063.758
		Final	757.522	6.063.785
28		Inicio	757.172	6.063.877
		Final	757.205	6.063.897
29		Inicio	756.987	6.063.939
		Final	756.975	6.063.982
30		Inicio	756.796	6.064.028
		Final	756.840	6.064.030
31		Inicio	756.750	6.064.062
		Final	756.792	6.064.040
32		Inicio	756.509	6.064.097
		Final	756.535	6.064.085
33		Inicio	756.276	6.064.114
		Final	756.265	6.064.113
34		Inicio	755.971	6.064.144
		Final	756.012	6.064.140
35		Inicio	755.752	6.064.152
		Final	755.756	6.064.166
36		Inicio	755.594	6.064.181
		Final	755.594	6.064.184
37		Inicio	755.343	6.064.478
		Final	755.333	6.064.429
38		Inicio	755.086	6.064.570
		Final	755.190	6.064.565
39		Inicio	755.033	6.064.680
		Final	755.049	6.064.698
40		Inicio	754.816	6.064.834
		Final	754.871	6.064.866
41		Inicio	754.867	6.064.890
		Final	754.838	6.064.898
42		Inicio	754.598	6.065.197
		Final	754.587	6.065.136
43		Inicio	754.520	6.065.181
		Final	754.505	6.065.212
44		Inicio	754.124	6.065.573
		Final	754.145	6.065.558
45		Inicio	753.985	6.065.705
		Final	753.961	6.065.726
46		Inicio	No se proyecta ningún camino nuevo	
		Final		
47		Inicio	753.692	6.066.086
		Final	753.663	6.066.084
48		Inicio	753.590	6.066.187



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

		Final	753.591	6.066.182
49		Inicio	753.268	6.066.618
		Final	753.288	6.066.614
50		Inicio	753.249	6.066.684
		Final	753.224	6.066.708
51		Inicio	753.184	6.066.796
		Final	753.142	6.066.817
52		Inicio	753.010	6.067.051
		Final	752.994	6.067.023
53		Inicio	752.890	6.067.163
		Final	752.912	6.067.140
54		Inicio	752.671	6.067.394
		Final	752.711	6.067.407
55		Inicio	752.603	6.067.541
		Final	752.598	6.067.563
56		Inicio	752.409	6.067.854
		Final	752.420	6.067.807
57		Inicio	752.343	6.067.952
		Final	752.325	6.067.936
58		Inicio	752.252	6.068.077
		Final	752.223	6.068.074
59		Inicio	752.019	6.068.385
		Final	752.017	6.068.357
60		Inicio	751.926	6.068.433
		Final	751.939	6.068.463
61		Inicio	751.768	6.068.754
		Final	751.757	6.068.713
62		Inicio	751.680	6.068.799
		Final	751.694	6.068.798
63		Inicio	751.381	6.069.217
		Final	751.440	6.069.138
64		Inicio	751.380	6.069.315
		Final	751.376	6.069.222
65		Inicio	751.168	6.069.451
		Final	751.182	6.069.482
66		Inicio	751.001	6.069.814
		Final	750.929	6.069.820
67		Inicio	750.644	6.070.055
		Final	750.654	6.070.050
68		Inicio	750.309	6.070.331
		Final	750.334	6.070.318
69		Inicio	750.239	6.070.358
		Final	750.220	6.070.413
70		Inicio	749.786	6.070.784
		Final	749.787	6.070.775
71		Inicio	749.661	6.070.895
		Final	749.671	6.070.873
72		Inicio	749.613	6.070.921
		Final	749.638	6.070.894
73		Inicio	749.272	6.071.168



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

		Final	749.316	6.071.169
74		Inicio	749.166	6.071.295
		Final	749.153	6.071.306
75		Inicio	748.820	6.071.595
		Final	748.813	6.071.589
76		Inicio	748.699	6.071.700
		Final	748.691	6.071.692
77		Inicio	748.520	6.071.829
		Final	748.539	6.071.819
78		Inicio	748.524	6.071.850
		Final	748.464	6.071.839
79		Inicio	748.052	6.071.958
		Final	748.074	6.071.950
80		Inicio	747.954	6.072.044
		Final	747.925	6.071.992
81		Inicio	747.446	6.072.122
		Final	747.474	6.072.119
82		Inicio	747.317	6.072.156
		Final	747.320	6.072.163
83		Inicio	746.923	6.072.308
		Final	746.927	6.072.273
84		Inicio	746.737	6.072.378
		Final	746.809	6.072.306
85		Inicio	746.496	6.072.506
		Final	746.489	6.072.523
86		Inicio	No se proyecta ningún camino nuevo	
		Final		
87		Inicio	745.942	6.072.916
		Final	745.969	6.072.875
88		Inicio	745.888	6.072.896
		Final	745.930	6.072.901
89		Inicio	745.762	6.073.109
		Final	745.758	6.073.118
90		Inicio	745.628	6.073.275
		Final	745.573	6.073.348
91		Inicio	No se proyecta ningún camino nuevo	
		Final		
92		Inicio	745.001	6.074.037
		Final	745.019	6.074.045
93		Inicio	744.929	6.074.143
		Final	744.938	6.074.145
94		Inicio	744.691	6.074.455
		Final	744.689	6.074.459
95		Inicio	744.548	6.074.636
		Final	744.593	6.074.578
96		Inicio	744.329	6.074.954
		Final	744.291	6.074.958
97		Inicio	744.069	6.075.183
		Final	744.092	6.075.206
98		Inicio	743.918	6.075.410



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

		Final	743.929	6.075.413
99		Inicio	743.876	6.075.537
		Final	743.849	6.075.514
100		Inicio	743.767	6.075.603
		Final	743.792	6.075.584
101		Inicio	743.705	6.075.684
		Final	743.698	6.075.702
102		Inicio	743.572	6.075.855
		Final	743.547	6.075.891
103		Inicio	743.395	6.076.529
		Final	743.230	6.076.291
104		Inicio	743.120	6.076.556
		Final	743.067	6.076.495
105		Inicio	742.949	6.076.612
		Final	742.959	6.076.630
106		Inicio	742.890	6.076.717
		Final	742.907	6.076.694
107		Inicio	742.606	6.077.153
		Final	742.624	6.077.049
108		Inicio	742.389	6.077.547
		Final	742.359	6.077.384
109		Inicio	742.115	6.077.690
		Final	742.123	6.077.679
110		Inicio	741.911	6.077.791
		Final	741.990	6.077.846
111		Inicio	741.966	6.078.075
		Final	741.801	6.078.080
112		Inicio	741.618	6.078.313
		Final	741.607	6.078.328
113		Inicio	741.484	6.078.442
		Final	741.548	6.078.401
114		Inicio	741.417	6.078.520
		Final	741.419	6.078.562
115		Inicio	741.289	6.078.876
		Final	741.237	6.078.790
116		Inicio	741.146	6.079.003
		Final	741.140	6.078.942
117		Inicio	741.108	6.078.995
		Final	741.062	6.079.065
118		Inicio	740.865	6.079.373
		Final	740.910	6.079.301
119		Inicio	740.859	6.079.370
		Final	740.810	6.079.455
120		Inicio	740.694	6.079.639
		Final	740.697	6.079.637
121		Inicio	740.496	6.079.879
		Final	740.561	6.079.846
122		Inicio	740.470	6.080.086
		Final	740.433	6.080.045
123		Inicio	740.385	6.080.319



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	Final	740.320	6.080.222
124	Inicio	740.217	6.080.382
	Final	740.377	6.080.318
125	Inicio	740.134	6.080.513
	Final	740.218	6.080.381
126	Inicio	740.044	6.080.570
	Final	740.377	6.080.495
127	Inicio	739.779	6.080.732
	Final	739.784	6.080.741
128	Inicio	739.614	6.080.841
	Final	739.619	6.080.849
129	Inicio	739.424	6.080.978
	Final	739.290	6.081.064
130	Inicio	739.290	6.081.064
	Final	739.221	6.081.109
131	Inicio	738.960	6.081.279
	Final	739.021	6.081.241
132	Inicio	738.831	6.081.366
	Final	738.807	6.081.405
133	Inicio	738.657	6.081.657
	Final	738.654	6.081.710
134	Inicio	738.507	6.081.773
	Final	738.516	6.081.766
135	Inicio	738.359	6.081.938
	Final	738.370	6.081.879
136	Inicio	738.135	6.082.075
	Final	738.130	6.082.066
137	Inicio	737.913	6.082.207
	Final	737.927	6.082.223
138	Inicio	737.736	6.082.371
	Final	737.722	6.082.383
139	Inicio	737.629	6.082.522
	Final	737.637	6.082.527
140	Inicio	737.610	6.082.543
	Final	737.564	6.082.650
141	Inicio	736.681	6.083.165
	Final	736.711	6.083.167
142	Inicio	736.514	6.083.320
	Final	736.522	6.083.313
143	Inicio	736.311	6.083.477
	Final	736.235	6.083.597
144	Inicio	736.611	6.083.816
	Final	736.695	6.083.775
145	Inicio	736.484	6.083.567
	Final	736.554	6.083.711
146	Inicio	736.490	6.083.620
	Final	736.368	6.083.626

**Tabla: Coordenadas UTM (WGS84, H18S) referenciales de la ubicación de instalaciones de faena**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértices</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1</td> <td>762.345</td> <td>6.061.509</td> </tr> <tr> <td>IF2</td> <td>762.446</td> <td>6.061.419</td> </tr> <tr> <td>IF3</td> <td>762.371</td> <td>6.061.334</td> </tr> <tr> <td>IF4</td> <td>762.269</td> <td>6.061.423</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Tabla: Coordenadas UTM (WGS84, H18S) referenciales de la ubicación de las canchas de tendido</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CT1</td> <td>762.332</td> <td>6.061.634</td> </tr> <tr> <td>CT2</td> <td>760.756</td> <td>6.062.828</td> </tr> <tr> <td>CT3</td> <td>758.106</td> <td>6.063.534</td> </tr> <tr> <td>CT4</td> <td>755.961</td> <td>6.064.146</td> </tr> <tr> <td>CT5</td> <td>754.056</td> <td>6.065.637</td> </tr> <tr> <td>CT6</td> <td>753.172</td> <td>6.066.778</td> </tr> <tr> <td>CT7</td> <td>751.303</td> <td>6.069.323</td> </tr> <tr> <td>CT8</td> <td>747.076</td> <td>6.072.231</td> </tr> <tr> <td>CT9</td> <td>744.621</td> <td>6.074.545</td> </tr> <tr> <td>CT10</td> <td>742.939</td> <td>6.076.655</td> </tr> <tr> <td>CT11</td> <td>741.489</td> <td>6.078.477</td> </tr> <tr> <td>CT12</td> <td>739.128</td> <td>6.081.173</td> </tr> </tbody> </table>	Vértices	Este	Norte	IF1	762.345	6.061.509	IF2	762.446	6.061.419	IF3	762.371	6.061.334	IF4	762.269	6.061.423	Vértice	Este	Norte	CT1	762.332	6.061.634	CT2	760.756	6.062.828	CT3	758.106	6.063.534	CT4	755.961	6.064.146	CT5	754.056	6.065.637	CT6	753.172	6.066.778	CT7	751.303	6.069.323	CT8	747.076	6.072.231	CT9	744.621	6.074.545	CT10	742.939	6.076.655	CT11	741.489	6.078.477	CT12	739.128	6.081.173
Vértices	Este	Norte																																																					
IF1	762.345	6.061.509																																																					
IF2	762.446	6.061.419																																																					
IF3	762.371	6.061.334																																																					
IF4	762.269	6.061.423																																																					
Vértice	Este	Norte																																																					
CT1	762.332	6.061.634																																																					
CT2	760.756	6.062.828																																																					
CT3	758.106	6.063.534																																																					
CT4	755.961	6.064.146																																																					
CT5	754.056	6.065.637																																																					
CT6	753.172	6.066.778																																																					
CT7	751.303	6.069.323																																																					
CT8	747.076	6.072.231																																																					
CT9	744.621	6.074.545																																																					
CT10	742.939	6.076.655																																																					
CT11	741.489	6.078.477																																																					
CT12	739.128	6.081.173																																																					
Caminos de acceso	El acceso principal al trazado de la línea eléctrica se constituye por medio de la ruta existente L-30-M, la que conecta desde la costa en el sector de Constitución, dirigiéndose hacia el interior hasta la ruta 5 en San Javier. Desde esta ruta se conectará posteriormente con caminos secundarios que conllevan al trazado de la línea del proyecto y finalmente conectarán a los caminos de acceso a cada una de las torres.																																																						
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Apartado 4 y Anexo I-02 de la DIA y Anexo AD-01 de la Adenda.																																																						

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Instalación de faena	El Proyecto habilitará una instalación de faena de 1.005 m <sup>2</sup> , destinada a atender las actividades relacionadas a la fase de construcción y cierre, por lo que, una vez concluidas estas fases, será desmantelada. Las instalaciones de faenas contarán con oficinas, sala de reuniones, bodega para el almacenamiento de materiales y herramientas, patio de acopio de materiales, áreas de almacenamiento de residuos no peligrosos y domésticos, bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL), bodega de sustancias peligrosas (SUSPEL), comedor, baños, sector de acopio de agua industrial, sector de acopio de agua potable, fosa séptica con tratamiento primario, caseta de grupo electrógeno, garita de control y estacionamientos.
Canchas de tendido	Las canchas de tendido corresponden a sitios para realizar, por un lado, la instalación de los carretes de cable y el freno, y por el otro para la instalación del güinche, el que es utilizado para instalar los cables del tendido eléctrico en las torres de alta tensión. Para el presente proyecto, se han considerado 12 canchas de tendido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>La ubicación de las canchas de tendido se define en base a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas de fácil de acceso</li> <li>- Áreas con escasa pendiente</li> <li>- Áreas amplias, con espacio suficiente para el desarrollo de las actividades</li> <li>- Áreas que permitan realizar la instalación segura de los equipos, para lo cual se considera que la relación de altura de estructura a distancia del equipo mantenga como mínimo una relación de 2,5:1</li> </ul>																																										
Plataformas de torres	Considera la habilitación de áreas para la instalación de los frentes de trabajo a lo largo del trazado de la línea.																																										
Frentes de trabajo (móviles)	Para la construcción de la línea se requerirá de 6 frentes de trabajo móviles de acuerdo con el avance de construcción. Cada frente de trabajo contará con baños químicos, cumpliendo con la normativa vigente y con un grupo electrógeno de 6 kV.																																										
Línea 2x66 KV (con 147 estructuras)	<p>La línea de transmisión eléctrica responde a las siguientes características:</p> <p style="text-align: center;">Características de la línea de transmisión</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Característica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Longitud del trazado</td> <td>36 km</td> </tr> <tr> <td>Tensión nominal</td> <td>66 kV</td> </tr> <tr> <td>Tensión máxima de servicio</td> <td>73 kV</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia</td> <td>50 Hz</td> </tr> <tr> <td>Potencia nominal</td> <td>60 MVA</td> </tr> <tr> <td>N° de circuitos</td> <td>2 (se tiende solo el primer circuito)</td> </tr> <tr> <td>Fases</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>N° de conductores por fase</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Conductores de fase Tipo / Código</td> <td>ACAR 500 MCM 18/19</td> </tr> <tr> <td>Cable de guarda</td> <td>OPGW de 24 fibras</td> </tr> <tr> <td>Diámetro cable de guarda</td> <td>12,8 mm</td> </tr> <tr> <td>Tipo de estructuras</td> <td>Autosoportadas</td> </tr> <tr> <td>Tipo de fundaciones</td> <td>Pilas de Hormigón</td> </tr> <tr> <td>Tipo de puesta a tierra</td> <td>Contrapeso con Cable de Acero</td> </tr> </tbody> </table> <p>A continuación, se describen las partes que componen la línea:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Cantidad</th> <th>Descripción</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>66S2</td> <td>98</td> <td>Estructura de suspensión ángulos de deflexión de 0° a 2°</td> <td>Estructura tipo poste metálico reticulado de acero galvanizado para suspensión, altura útil máxima de 30 m</td> </tr> <tr> <td>66ES5</td> <td>13</td> <td>Estructura de suspensión ángulos de deflexión de 2° a 5°</td> <td>Estructura tipo poste metálico reticulado de acero galvanizado para suspensión, altura útil</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Característica	Longitud del trazado	36 km	Tensión nominal	66 kV	Tensión máxima de servicio	73 kV	Frecuencia	50 Hz	Potencia nominal	60 MVA	N° de circuitos	2 (se tiende solo el primer circuito)	Fases	3	N° de conductores por fase	1	Conductores de fase Tipo / Código	ACAR 500 MCM 18/19	Cable de guarda	OPGW de 24 fibras	Diámetro cable de guarda	12,8 mm	Tipo de estructuras	Autosoportadas	Tipo de fundaciones	Pilas de Hormigón	Tipo de puesta a tierra	Contrapeso con Cable de Acero	Tipo	Cantidad	Descripción	Características	66S2	98	Estructura de suspensión ángulos de deflexión de 0° a 2°	Estructura tipo poste metálico reticulado de acero galvanizado para suspensión, altura útil máxima de 30 m	66ES5	13	Estructura de suspensión ángulos de deflexión de 2° a 5°	Estructura tipo poste metálico reticulado de acero galvanizado para suspensión, altura útil
Descripción	Característica																																										
Longitud del trazado	36 km																																										
Tensión nominal	66 kV																																										
Tensión máxima de servicio	73 kV																																										
Frecuencia	50 Hz																																										
Potencia nominal	60 MVA																																										
N° de circuitos	2 (se tiende solo el primer circuito)																																										
Fases	3																																										
N° de conductores por fase	1																																										
Conductores de fase Tipo / Código	ACAR 500 MCM 18/19																																										
Cable de guarda	OPGW de 24 fibras																																										
Diámetro cable de guarda	12,8 mm																																										
Tipo de estructuras	Autosoportadas																																										
Tipo de fundaciones	Pilas de Hormigón																																										
Tipo de puesta a tierra	Contrapeso con Cable de Acero																																										
Tipo	Cantidad	Descripción	Características																																								
66S2	98	Estructura de suspensión ángulos de deflexión de 0° a 2°	Estructura tipo poste metálico reticulado de acero galvanizado para suspensión, altura útil máxima de 30 m																																								
66ES5	13	Estructura de suspensión ángulos de deflexión de 2° a 5°	Estructura tipo poste metálico reticulado de acero galvanizado para suspensión, altura útil																																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

			máxima de 30 m
66A15	21	Estructura de Anclaje con ángulos de deflexión de 0° a 15°	Estructura reticulada de acero galvanizado para anclaje, altura útil máxima de 18,5 m
66A40	12	Estructura de Anclaje con ángulos de deflexión de 15° a 40°	Estructura reticulada de acero galvanizado para anclaje, altura útil máxima de 18,5 m
66A90 R10	3	Estructura de Remate de ángulo deflexión de anclaje 90° y remate 10°	Estructura reticulada de acero galvanizado para remate, altura útil máxima de 18,5 m

- a) Fundaciones: corresponden al apoyo para estabilizar las estructuras en el terreno. Las fundaciones serán de hormigón armado, independientes para cada pata de las estructuras, y consisten en cuatro excavaciones independientes, donde se acomoda la enfierradura y se disponen los moldajes, que posteriormente se rellenan con hormigón y con relleno compactado según corresponda.
- b) Estructuras eléctricas (torres): tienen por finalidad soportar a una distancia adecuada, los conductores por donde se transmitirá la energía. Corresponden a estructuras de marco metálico, con capacidad para 2 circuitos. Se usarán cinco tipos de estructuras, cuya determinación estará dada por las condiciones del terreno y de tracción de la línea de transmisión.
- c) Conductores: el conductor que se utilizará corresponde a un ACAR 500 MCM, cuyas principales características se presentan en la tabla a continuación.

Principales características de los conductores

Descripción	Característica
Tipo de material	Aleación de aluminio
Diámetro nominal	20,65 mm
Peso nominal	0,698 kg/m
Resistencia eléctrica	0,1226 ohm/km
Coefficiente de dilatación	23x10-6 °C-1

- d) Aislación: se considera para la selección de los aisladores un nivel de contaminación media “c” según Norma IEC-60815-1, con una distancia de fuga mínima unitaria de 20 mm/kV de la tensión nominal entre fases. Sin embargo, para el trazado de 10 km antes de llegar a la S/E Constitución se considerará una distancia de fuga requerida de 25 mm/kV debido a la contaminación presente en dicha zona (según la clasificación de la norma IEC 60815-1 como contaminación pesada “e”).
- e) Amortiguación: Se instalarán amortiguadores del tipo “Stockbridge” para reducir al mínimo las oscilaciones del subvano, amortiguar las vibraciones eólicas y mantener la estabilidad del conductor y cable de guardia.
- f) Puesta a tierra: todas las estructuras llevan al menos una conexión a tierra permanente, y el valor máximo de esta es tal que posibilita la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>operación normal de las protecciones. La malla de puesta a tierra de cada una de las estructuras será mediante anillos o varillas de acero galvanizado y la conexión entre la malla de tierra y la estructura, será mediante abrazaderas para varillas y grapas paralelas para cables. La malla de puesta a tierra se ubicará como mínimo a 600 mm +/- 50 mm bajo el nivel del terreno. Cuando la excavación deba hacerse en roca, la profundidad de la zanja será de 20 mm +/-5 mm en dicha roca.</p> <p>g) Accesorios: las estructuras de línea de transmisión contarán con los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Placas de numeración</li> <li>ii. Placas de peligro de muerte</li> </ul> <p>Faja de Seguridad o faja de servidumbre: Tiene por objeto cumplir con las distancias eléctricas y otros aspectos de seguridad exigidos por el Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes (NSEG5.E.n.71). Específicamente, corresponde a la faja que resulta de aplicar en terreno las distancias mínimas que deben existir entre construcciones y líneas, a ambos lados del eje de la línea de transmisión aérea. La faja de seguridad del proyecto tiene un ancho entre 5,5 m y 26 m hacia cada lado del eje de la línea. Cabe señalar que la faja de servidumbre del proyecto tiene un ancho total variable de 20 m en promedio (ancho máximo de 52 m y un mínimo de 11 m), la cual contiene la mencionada faja de seguridad.</p>
Caminos de acceso	<p>Para la construcción y posterior mantención de las obras de carácter permanente, se considera utilizar en lo posible la red vial existente, evitando así la construcción de nuevos caminos. No obstante, para aquellas obras que no cuenten con acceso, se procederá a construir un camino acorde a las características de terreno.</p> <p>Los terrenos planos contarán con un perfilado fino, cuando sea necesario. En terrenos con pendiente, se implementarán sectores de corte y relleno para el correcto desarrollo y estabilidad de estos.</p> <p>Los taludes serán definidos por la mecánica de suelos del proyecto, de acuerdo a las propiedades mecánicas de los distintos tipos de terrenos observados a lo largo de la línea de transmisión.</p> <p>Los caminos tendrán un ancho total promedio de 6 metros (considerando cortes y relleno) necesarios para su implementación. Contarán con señalética y un rodado conformado por el mismo material retirado durante los procesos de perfilado o corte de dicho camino.</p>
Instalación de faenas	<p>Las actividades a realizar para la implementación de la instalación de faenas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Preparación de terreno</li> <li>b) Despeje de vegetación</li> <li>c) Movimiento de tierra</li> <li>d) Instalación de cierre perimetral</li> <li>e) Instalación de contenedores provisorios acondicionados para las distintas estructuras que conforman la Instalación de Faenas.</li> </ul> <p>Desmovilización de instalación de faena.</p>
Plataformas de Torres	<p>Considera la habilitación de áreas para la instalación de los frentes de trabajo a lo largo del trazado de la línea. Para la habilitación se procederá a realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Preparación de terreno</li> <li>b) Despeje de vegetación</li> <li>c) Movimiento de tierra</li> <li>d) Disponer de espacio liberado para maniobras de equipos, maquinarias y vehículos</li> </ul> <p>Deshabilitación de frentes de trabajo</p>
Canchas de tendido	<p>Considera la habilitación de áreas para la instalación de las canchas de tendido. Para la habilitación se procederá a realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Preparación de terreno</li> <li>b) Despeje de vegetación</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>c) Habilitación de canchas de tendido Deshabilitación de canchas de tendidos</p>
<p>Caminos de acceso a la línea de transmisión</p>	<p>Los caminos de acceso a las obras están diseñados para aquellos casos en que no exista acceso a los puntos de emplazamiento donde se desea acceder. La habilitación de los caminos de acceso será desde el camino existente más cercano hasta el punto donde se instalará la estructura. Para la construcción de caminos se consideran las siguientes actividades: a) Preparación del terreno b) Despeje de vegetación Movimiento de tierra</p>
<p>Estructuras de las líneas de transmisión eléctrica</p>	<p>Para la construcción de las distintas estructuras se contemplan las siguientes actividades: a) Preparación del terreno b) Despeje de vegetación c) Movimiento de tierra d) Cimentaciones menores e) Relleno y compactación de fundaciones Montaje de estructuras y componentes</p>
<p>Faja de seguridad</p>	<p>El proyecto de la línea contempla la habilitación de una faja de seguridad de un ancho entre 5,5 m y 26 m hacia cada lado del eje de la línea. Contempla las siguientes actividades: a) Demarcación de faja: Esta actividad comenzará con la marcación de los límites de dicha faja en los sectores donde exista vegetación que se requiera despejar. La marcación tendrá como objetivo señalar claramente los deslindes de la faja, con el fin de evitar la corta de vegetación que no afectará la seguridad del funcionamiento de la línea. Despeje de vegetación: La corta de vegetación se efectuará conforme a las normas y procedimientos fijados por la legislación forestal aplicable; cuando resulte aplicable, la corta sólo se iniciará después que el Titular reciba de parte de CONAF la resolución aprobatoria de los Planes de Manejo Forestal correspondientes.</p>
<p>Tendido del conductor</p>	<p>Habiendo ejecutado un porcentaje significativo de estructuras, se inicia la fase de tendido del conductor y cable de guardia. El tendido será realizado con herramientas y maquinarias tales como máquina de tiro, polea, máquina de freno y un cable guía, entre otros según sea necesario. Esta obra contempla las siguientes actividades: a) Tendido de Cables: estos serán posicionados sobre la superficie para posteriormente ser izados hasta los puntos de conexión con los aisladores. Una vez tendido el conductor, es sometido a un proceso de regulación de la tensión para que quede a la altura prevista en el diseño de la línea. Luego se procede a realizar la fijación definitiva de los conductores a las cadenas de suspensión y de anclaje, proceso denominado engrapado. Finalmente, se realiza la instalación de los accesorios tales como amortiguadores, balizas, etc. b) Pruebas eléctricas: como término del tendido se ejecuta el cierre de los puentes de conductor en las torres de amarre. Este proceso se realiza iterativamente hasta completar todos los tramos de la línea.</p>
<p>Pruebas y puesta en servicio de las instalaciones del sector alimentación eléctrica</p>	<p>Se realizarán actividades de pruebas, energización y puesta en servicio de las instalaciones, que permitirán garantizar el adecuado funcionamiento y seguridad de las instalaciones. En general, las actividades que se llevarán a cabo se presentan a continuación: a. Pruebas de recepción de los equipos primarios y de control y protecciones en forma individual. b. Inspección visual de las instalaciones, verificando que se cumpla con las disposiciones y distancias especificadas en la ingeniería de detalle del Proyecto. c. Pruebas punto a punto de los cables de control y de protecciones.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>d. Pruebas en conjunto de los sistemas de control, tanto local como remoto, verificando que todas las órdenes se cumplieran, considerando los enclavamientos definidos en la ingeniería de detalle del Proyecto.</p> <p>e. Verificación de la operación de las protecciones, tanto en oportunidad, tiempo, emisión de alarmas, avisos, enclavamientos y registros.</p> <p>f. Verificación de la operación correcta de las alarmas.</p> <p>g. Energización de las nuevas instalaciones, de acuerdo con las normas internas operacionales y de seguridad para intervenciones en instalaciones normalmente energizadas.</p> <p>h. Pruebas finales con tensión y carga de las nuevas instalaciones.</p> <p>i. Entrega de las nuevas instalaciones, para su explotación.</p>														
Terminaciones y cierre de la fase de construcción	<p>Para el cierre de las instalaciones de faenas el primer paso es desenergizar todas las construcciones. Luego, se procederá a llevar a cabo acciones que tienen por finalidad dejar el sitio en condiciones similares a las originales. Esto es, se asegurará que todos los residuos sólidos hayan sido trasladados al lugar autorizado para su disposición final para llevar a cabo el desmantelamiento de las instalaciones. Luego, se procederá a realizar un perfilado de la superficie de tal manera de restituir el estado de la zona a condiciones similares a lo encontrado previo a la construcción.</p>														
Recursos naturales renovables	<p><u>Agua:</u> Si bien el proyecto considera el consumo de 15,6 m<sup>3</sup>/ día de agua potable durante la fase de construcción, esta será comprada a externos, sin realizar extracción del recurso. Respecto del agua industrial, se contempla el consumo de 7.140 m<sup>3</sup> la que será comprada a externos autorizados.</p> <p><u>Suelo:</u> Se contempla intervención de suelo para la construcción de las obras, correspondiente a 7,9 ha para obras temporales y 6,3 ha para obras permanentes.</p> <p><u>Vegetación:</u> Se considera la corta de vegetación en la faja de seguridad de la línea de transmisión considerando una superficie de 62,10 ha de plantaciones forestales y 0,85 ha de bosque nativo.</p>														
Emisiones y efluentes	<p><u>Material particulado y gases:</u></p> <table border="1" data-bbox="539 1510 1406 2103"> <tr> <td data-bbox="539 1510 673 1597">NH<sub>3</sub></td> <td data-bbox="673 1510 1406 1597">Se estima una emisión total de 0,002 t/año de NH<sub>3</sub> para la fase de construcción.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1597 673 1684">CO</td> <td data-bbox="673 1597 1406 1684">Se estima una emisión total de 1,841 t/año de CO para la fase de construcción.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1684 673 1771">HC</td> <td data-bbox="673 1684 1406 1771">Se estima una emisión total de 0,411 t/año de HC para la fase de construcción.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1771 673 1859">SO<sub>x</sub></td> <td data-bbox="673 1771 1406 1859">Se estima una emisión total de 0,235 t/año de SO<sub>x</sub> para la fase de construcción.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1859 673 1946">NO<sub>x</sub></td> <td data-bbox="673 1859 1406 1946">Se estima una emisión total de 5,349 t/año de NO<sub>x</sub> para la fase de construcción.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1946 673 2033">MP<sub>2,5</sub></td> <td data-bbox="673 1946 1406 2033">Se estima una emisión total de 0,524 t/año de MP<sub>2,5</sub> para la fase de construcción.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 2033 673 2103">MP<sub>10</sub></td> <td data-bbox="673 2033 1406 2103">Se estima una emisión total de 2,328 t/año de MP<sub>10</sub> para la fase de construcción.</td> </tr> </table> <p>Independiente de los resultados de la estimación de emisiones presentados para la fase de Construcción, durante el desarrollo de las distintas fases de construcción, se implementarán las siguientes medidas de control, con el objetivo de reducir las emisiones contaminantes a la</p>	NH <sub>3</sub>	Se estima una emisión total de 0,002 t/año de NH <sub>3</sub> para la fase de construcción.	CO	Se estima una emisión total de 1,841 t/año de CO para la fase de construcción.	HC	Se estima una emisión total de 0,411 t/año de HC para la fase de construcción.	SO <sub>x</sub>	Se estima una emisión total de 0,235 t/año de SO <sub>x</sub> para la fase de construcción.	NO <sub>x</sub>	Se estima una emisión total de 5,349 t/año de NO <sub>x</sub> para la fase de construcción.	MP <sub>2,5</sub>	Se estima una emisión total de 0,524 t/año de MP <sub>2,5</sub> para la fase de construcción.	MP <sub>10</sub>	Se estima una emisión total de 2,328 t/año de MP <sub>10</sub> para la fase de construcción.
NH <sub>3</sub>	Se estima una emisión total de 0,002 t/año de NH <sub>3</sub> para la fase de construcción.														
CO	Se estima una emisión total de 1,841 t/año de CO para la fase de construcción.														
HC	Se estima una emisión total de 0,411 t/año de HC para la fase de construcción.														
SO <sub>x</sub>	Se estima una emisión total de 0,235 t/año de SO <sub>x</sub> para la fase de construcción.														
NO <sub>x</sub>	Se estima una emisión total de 5,349 t/año de NO <sub>x</sub> para la fase de construcción.														
MP <sub>2,5</sub>	Se estima una emisión total de 0,524 t/año de MP <sub>2,5</sub> para la fase de construcción.														
MP <sub>10</sub>	Se estima una emisión total de 2,328 t/año de MP <sub>10</sub> para la fase de construcción.														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

atmósfera, generadas por las actividades del Proyecto: humectación con camión aljibes de las vías internas y externas no pavimentadas a lo menos 2 veces al día; todos los materiales que ingresen o salgan del sitio del proyecto que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería; se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día; se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h en las vías no pavimentadas interiores y exteriores del Proyecto; se exigirá que los vehículos y maquinarias que se encuentren detenidos y sin operar, mantengan sus motores apagados; las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector; se exigirá a los contratistas, la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores en relación al uso de equipos y artefactos de combustión y actividades que generen emisiones al aire.

#### Aguas servidas:

Se estima que se generarán 15,6 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos a utilizar en el proyecto. Las aguas servidas provenientes de los baños químicos ubicados en los frentes de trabajo (13,5 m<sup>3</sup>/d) serán retiradas por empresas sanitarias que cuenten con autorización, mientras que las aguas servidas generadas en la instalación de faena (2,1 m<sup>3</sup>/d) serán derivadas a una fosa séptica con tratamiento primario y sistema de infiltración. Cabe considerar que la generación considera el peak de mano de obra trabajando en el proyecto.

#### Agua industrial:

El lavado de canoas de camiones mixer y/o de betoneras, será llevado a cabo en el área habilitada en proceso de construcción (piscina de lavado). Estas piscinas tendrán capacidades de 2 m<sup>3</sup> (2m x 2m x 0,5m) cubiertas con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación para evitar que el agua infiltre en el suelo. Las aguas se evaporarán, dejando en el sector residuos de hormigón, los que serán acopiados en la instalación de faena como residuo industrial no peligroso y posteriormente trasladado a un sitio de disposición autorizado.

#### Ruido y vibraciones:

Durante la fase de construcción se generarán ruidos y vibraciones, las que serán generadas principalmente por la operación de los equipos de movimiento de tierra y tránsito de camiones. A continuación, se detalla la información referente a la emisión de ruido.

- Se identificaron cuarenta y seis (46) receptores en el sector aledaño al trazado del Proyecto, de los cuales cuarenta (40) están asociados a asentamientos humanos y seis (6) se asocian a puntos de fauna silvestre. Todos ellos se encuentran todos en Zona Rural del D.S. N°38/11 del MMA, según los PRC de Constitución y San Javier.
- Se efectuaron mediciones de ruido representativas del ruido basal en los receptores, obteniendo niveles de presión sonora equivalente de ruido que oscilan entre 38 y 63 dB(A) en período diurno y entre 35 y 43 dB(A) en período nocturno. Donde la principal fuente de ruido corresponde al tránsito vehicular y viento.
- Adicionalmente, se efectuaron mediciones de ruido en los puntos de fauna silvestre, en los cuales se obtuvieron niveles que fluctúan entre los 55 y 76 [dB] en el día, y entre los 57 y 64 [dB] en la noche, siendo las principales fuentes de ruido el tránsito vehicular, el viento y las aves silvestres del sector.

Se pueden encontrar mayores antecedentes en el Anexo AD-10 de la Adenda.

#### Otras emisiones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>Durante la fase de construcción, no se producirán emisiones electromagnéticas asociadas a las obras y partes del proyecto, puesto que aún no estarán en operación.</p>												
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:</u>  Durante la fase de construcción se generarán diariamente RSD, los que corresponden principalmente envoltorios (de alimentos), papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc. Se estima una tasa de generación de residuos de 1 kg/persona/día y una generación mensual de 2,29 ton considerando el peak de trabajadores.  Estos residuos serán almacenados en contenedores, provistos en su interior con bolsas de plástico. Los contenedores estarán debidamente identificados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas y comedores y serán diariamente transportados a la bodega de residuos domésticos, para ser acumulados en contenedores de mayor capacidad. Los contenedores tendrán tapa y permanecerán cerrados para evitar la proliferación de vectores sanitarios y/u olores.  La recolección, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de terceros autorizados por la SEREMI de Salud. El retiro se realizará semanalmente.</p> <p><u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u>  Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que corresponderán a todo el material sobrante y de desecho generado durante la fase de construcción y el montaje de las estructuras y sus componentes (restos de cables, cartones de embalaje, fierros, restos de madera y de materiales de construcción), escombros (desmantelamiento de obras temporales) y residuos metálicos inertes.  El área de almacenamiento a granel será en suelo natural compactado y tendrá un cierre tipo malla con puerta. El almacenamiento será directamente sobre el suelo o en contenedores industriales con la adecuada señalización del tipo de residuo que contendrán. Los residuos serán clasificados de modo de facilitar la reutilización o reciclaje de aquellos que tengan valor comercial. Los residuos serán retirados periódicamente, y tanto el transporte como la disposición final serán realizados por una empresa debidamente autorizada.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos:</u>  Los principales residuos industriales peligrosos corresponderán a tarros con restos de lubricantes, aceites y grasas.  Los residuos industriales peligrosos serán almacenados en una bodega de acopio temporal que será habilitada dentro de la zona de la instalación de faena. Los residuos serán debidamente identificados y clasificados, en conformidad con el D.S. 148/03 del MINSAL. La bodega contará con un pretil de contención para recibir posibles derrames, cuya capacidad de retención no será inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ubicado dentro de la bodega, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. (En este caso será el 20% de 1 m<sup>3</sup> lo que da una contención de 0,2 m<sup>3</sup>). La Bodega estará diseñada para almacenar 5 tambores de 220 litros cada uno (contenedores para residuos sólidos y líquidos). Finalmente, estos residuos serán transportados para su disposición final en lugares autorizados, conforme a lo establecido en la legislación vigente.</p> <p><u>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:</u>  No se contemplan productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>												
<p><u>Resumen residuos sólidos asimilables a domiciliarios</u></p>													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Tipo de residuo</th> <th style="width: 20%;">Descripción de residuo</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;">Unidad</th> <th style="width: 20%;">Disposición temporal y final</th> <th style="width: 15%;">Frecuencia de retiro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residuos</td> <td>Restos de</td> <td>2,29</td> <td>ton/mes</td> <td>Disposición temporal:</td> <td>semanal</td> </tr> </tbody> </table>		Tipo de residuo	Descripción de residuo	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro	Residuos	Restos de	2,29	ton/mes	Disposición temporal:	semanal
Tipo de residuo	Descripción de residuo	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro								
Residuos	Restos de	2,29	ton/mes	Disposición temporal:	semanal								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Sólidos Domiciliarios y Asimilables	alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc.			contenedores plásticos con tapa ubicados en frentes de trabajo y en instalación de faenas. Disposición final: sitio autorizado.	
-------------------------------------	---	--	--	--	--

### Resumen residuos industriales no peligrosos

Residuo	Descripción	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro
Madera	Restos y despuntes de madera	0,053	ton/mes	Disposición temporal: área de almacenamiento de residuos no peligrosos en instalación de faenas. Disposición final: sitio autorizado.	quincenal
Metal	Despuntes de fierro, chatarra de construcción, cables	2,7	ton/mes		
Plásticos	Polietileno negro, bolsas de embalaje, EPP (cascos, guantes, botas), cuerdas, sacos plásticos, envases de sustancias no peligrosas.	2	ton/mes		
Papeles y cartones	Embalajes, sacos de cemento, papel de oficina	0,07	ton/mes		
Textiles	Overoles, guantes, ropa de trabajo, cuerdas de vida	0,001	ton/mes		
Residuos de hormigón	Sobrante de material durante la habilitación de las fundaciones y residuo de piscina de lavado	11	ton/mes		
Escombros	Desmantelamiento de obras temporales	2	ton/mes		
Otros	Guantes de cuero, calzado de seguridad, discos de corte, herramientas dadas de baja.	0,05	ton/mes		

### Resumen de residuos sólidos peligrosos

Tipo de residuo	Descripción de residuo	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro
Industriales Peligrosos	EPP con aceites y grasas	12	kg/mes	Disposición temporal: Bodegas de residuos peligrosos en instalación de faena Disposición final: sitio autorizado.	mensual
	Tarros y latas de pintura	15	kg/mes		
	Tierras contaminadas con hidrocarburos	5	kg/mes		
	Cartones contaminados	6	kg/mes		
	Brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura	3	kg/mes		
	Guaipes contaminados	4	kg/mes		

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capítulo 4.6 del ICE.

#### 4.3.2. FASE DE OPERACIÓN

Operación de la línea de transmisión y S/E eléctrica

Finalizado el proceso constructivo, existirá un periodo de puesta en marcha del Proyecto de 0,5 meses aproximadamente, que considera pruebas de funcionamiento, para posteriormente entrar en operación.

Las pruebas de funcionamiento persiguen básicamente dos objetivos:

- Verificar el funcionamiento de las instalaciones y equipos según sus condiciones de Proyecto, construcción y fabricación.
- Probar las instalaciones y equipos en operación normal y en condiciones extremas de funcionamiento (operaciones de emergencia).

Estas pruebas constituyen la fase final del montaje, pruebas, ensayos y verificaciones, antes de entrar en la fase de Operación. Las pruebas que se consideran son las siguientes:

Para la puesta en servicio de la línea, se realizará inspección visual de la totalidad de la línea por parte de personal especializado. Se verificará que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	la línea se encuentre sin puestas a tierra provisionarias y que ningún elemento extraño pueda haber quedado durante las fases de montaje de estructuras y tendido de cables. Las pruebas que se ejecutarán corresponden a medición de resistencia de aislación, medición de resistencia óhmica del conductor, continuidad del conductor y secuencia de fases.
Actividades de mantenimiento preventivo básico	<p>Estas actividades tienen como objetivo prevenir el daño o deterioro de las obras, se realizan periódicamente, de acuerdo a un programa de ejecución y emplean equipamiento. Se estiman la realización de 2 veces al año por una cuadrilla de trabajadores en terreno.</p> <p><i>a) Inspecciones Visuales</i> Estos corresponden a recorridos pedestres o en vehículo, realizado por especialistas para detectar anomalías en la línea de transmisión eléctrica.</p> <p><i>b) Inspecciones de Diagnóstico</i> Consisten en inspecciones, revisiones y mediciones, pudiendo realizarse con la instalación energizada con método a distancia, a potencial, o desenergizada, realizada por personal especialista con el objetivo de detectar o registrar anomalías.</p>
Mantenimiento correctivo programado	Comprende un conjunto de actividades programadas con el fin de dar solución a las anomalías detectadas en las actividades de mantenimiento básico y que no fueron solucionadas en dicha inspección. En general, corresponden a problemas que no comprometen la seguridad del servicio en el corto plazo, pero que deben ser reparadas para evitar consecuencias mayores. La intervención puede ser con o sin corte de servicio y serán ejecutadas por personal especializado. Esta actividad no tiene una frecuencia definida, puesto que dependerá exclusivamente de eventos circunstanciales.
Mantenimiento correctivo contra fallas o emergencias	<p>En caso de fallas o emergencias, se llevarán a cabo acciones para recuperar las condiciones normales de la línea, realizando reparaciones y si procede, reemplazo de elementos defectuosos. Esta actividad no tiene una frecuencia definida, puesto que dependerá exclusivamente de eventos circunstanciales. La clasificación de las mantenciones correctivas se indica a continuación:</p> <p><i>a) Mantenimiento Correctivo por Falla</i> Esta actividad está dirigida a la corrección inmediata de la falla, tanto por desconexión forzada o desconexión de curso forzoso.</p> <p><i>b) Mantenimiento Correctivo a Corto Plazo</i> Esta actividad está destinada a corregir anomalías relevantes, con potencial de producir una desconexión forzada de las líneas o daños a los equipos, que deben ser ejecutadas en corto plazo. En general, las reparaciones correctivas de la línea serán realizadas por una cuadrilla, sin afectar a la propiedad de terceros en una zona muy acotada alrededor de la torre dañada.</p>
Mantención de la faja de seguridad	El titular realizará una inspección semestral de la faja de seguridad, con el fin de verificar que se mantienen las condiciones exigidas en la normativa vigente, detectando si existe ocupación de terceros bajo las líneas y controlando cualquier elemento que pudiera alterar el correcto funcionamiento de la línea y con ello alterar el funcionamiento normal del sistema de transmisión.
Productos generados	No se contempla la generación de ningún producto en ninguna de las fases del Proyecto.
Recursos naturales renovables	Durante la fase de operación, no se prevé la utilización de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisión de material particulado y gases:</u> Durante la fase de operación del Proyecto se generarán emisiones marginales de material particulado y gases atmosféricos asociado a las labores de mantención, producto del tránsito de vehículos livianos para el transporte de trabajadores. Sin embargo, producto de la frecuencia y el tipo de vehículos a utilizar, las emisiones no son considerables.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p><u>Emisiones líquidas o efluentes:</u> Las actividades a ejecutar durante la fase de operación serán puntuales y corresponderán a las mantenciones propias del proyecto, para ello el contratista contará con baños químicos portátiles, encargándose de la disposición final de los efluentes. De acuerdo con lo anterior, el proyecto no generará aguas servidas durante la fase de operación. Respecto de agua industrial, como se indicó el proyecto no requerirá de este insumo, por lo tanto, no generará efluentes.</p> <p><u>Ruido:</u> No se generará ruido asociado a la operación del proyecto.</p> <p><u>Emisiones electromagnéticas:</u> Durante la fase de operación del Proyecto, la línea de transmisión generará campos electromagnéticos, cuya potencia, tanto de los campos eléctricos como de los magnéticos, disminuye con la distancia a las instalaciones. A través de una modelación electromagnética presentada en el Anexo AD-11 de la Adenda, se ha determinado que se cumple con la normativa ambiental.</p> <p>Tabla: Valores de campo en el borde de la franja y confrontación con norma</p> <table border="1" data-bbox="581 999 1362 1285"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estructura</th> <th colspan="2">Campo eléctrico [V/m]</th> <th colspan="2">Inducción magnética [micro Tesla]</th> </tr> <tr> <th>Faja 20 m</th> <th>Faja 11 m</th> <th>Faja 20 m</th> <th>Faja 11 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>66A40</td> <td>475</td> <td>718</td> <td>0,35</td> <td>0,47</td> </tr> <tr> <td>66SE5</td> <td>608</td> <td>1.015</td> <td>0,49</td> <td>0,84</td> </tr> <tr> <td>66S2</td> <td>465</td> <td>788</td> <td>0,40</td> <td>0,64</td> </tr> <tr> <td>Límite ICNIRP</td> <td colspan="2">5.000</td> <td colspan="2">200</td> </tr> <tr> <td>Límite RPTDN°07</td> <td colspan="2">5.000</td> <td colspan="2">100</td> </tr> <tr> <td>Cumplimiento</td> <td colspan="2">Si</td> <td colspan="2">Si</td> </tr> </tbody> </table> <p>Antecedentes adicionales se pueden encontrar en el Anexo AD-11 Estudio de Campos Electromagnéticos de la Adenda del proyecto.</p>	Estructura	Campo eléctrico [V/m]		Inducción magnética [micro Tesla]		Faja 20 m	Faja 11 m	Faja 20 m	Faja 11 m	66A40	475	718	0,35	0,47	66SE5	608	1.015	0,49	0,84	66S2	465	788	0,40	0,64	Límite ICNIRP	5.000		200		Límite RPTDN°07	5.000		100		Cumplimiento	Si		Si	
Estructura	Campo eléctrico [V/m]		Inducción magnética [micro Tesla]																																					
	Faja 20 m	Faja 11 m	Faja 20 m	Faja 11 m																																				
66A40	475	718	0,35	0,47																																				
66SE5	608	1.015	0,49	0,84																																				
66S2	465	788	0,40	0,64																																				
Límite ICNIRP	5.000		200																																					
Límite RPTDN°07	5.000		100																																					
Cumplimiento	Si		Si																																					
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:</u> No se estima la generación de residuos sólidos domésticos, dado que las actividades en terreno corresponderán a la ejecución puntual de las mantenciones, en donde los residuos serán dispuestos por el contratista en sectores autorizados.</p> <p><u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u> No se estima la generación de residuos industriales no peligrosos, dado que la línea será telecomandada. Los residuos que eventualmente podrían generarse durante las mantenciones serán dispuestos en sectores autorizados.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos:</u> Durante las actividades de mantención del proyecto, en caso de que las actividades programadas implicaran la generación de algún tipo de residuo peligroso, la empresa encargada de las mantenciones contratará previamente los servicios de una empresa especializada y autorizada para que estos sean transportados y dispuestos en sectores autorizados.</p> <p><u>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:</u> No se contemplan productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>																																							
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre</p>	<p>Capítulo 4.7 del ICE.</p>																																							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

esta fase.	
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Instalación de faena	El Proyecto habilitará una instalación de faena de 1.005 m <sup>2</sup> , destinada a atender las actividades relacionadas a la fase de construcción y cierre, por lo que, una vez concluidas estas fases, será desmantelada. Las instalaciones de faenas contarán con oficinas, sala de reuniones, bodega para el almacenamiento de materiales y herramientas, patio de acopio de materiales, áreas de almacenamiento de residuos no peligrosos y domésticos, bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL), bodega de sustancias peligrosas (SUSPEL), comedor, baños, sector de acopio de agua industrial, sector de acopio de agua potable, fosa séptica con tratamiento primario, caseta de grupo electrógeno, garita de control y estacionamientos.
Desconexión de la línea	Se procederá a desenergizar la línea de transmisión, tomándose todos los resguardos necesarios para la protección de las personas que participen en la actividad de retiro de las líneas.
Desmantelamiento de estructuras y conductores	Se retirarán los cables de transmisión y posterior a ello se desmontarán las estructuras y conductores de la línea de transmisión. Se desmontarán los equipos y conductores de la S/E. Aquellos que puedan ser reutilizados serán embalados y guardados en almacenes que disponga el titular del Proyecto y, en caso contrario, se dispondrán en un sitio autorizado para ello y considerados como residuos industriales no peligrosos.
Eliminación de obras civiles y restitución del terreno	Las estructuras y equipos serán desmantelados y sus fundaciones retiradas en su totalidad o de manera parcial (superficie visible). Junto con esto se restaurarán las condiciones del terreno a una condición similar a la original mediante la descompactación de suelo.
Desmovilización de la instalación de faenas y transporte y disposición de residuos	Una vez finalizada la fase de cierre del Proyecto, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones de faena. Se considerará la disposición final de los residuos inertes y peligrosos que eventualmente se pudiesen generar; en un relleno sanitario autorizado para cada tipo de residuo.
Mantenimiento y supervisión	Durante la fase de cierre del Proyecto, se llevará a cabo la supervisión contemplando las siguientes actividades generales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeccionar el cumplimiento de medidas de prevención de emisiones y la política en materia ambiental de la empresa durante el cierre.</li> <li>- Controlar las actividades, velando que los contratistas actúen conforme a los principios y procedimientos establecidos de acuerdo a la normativa vigente en esa época.</li> </ul> Supervisar la limpieza y estado final de las zonas afectadas por el cierre de las instalaciones y verificar que se cumpla con todos los acuerdos obtenidos con la Autoridad Competente.
Recursos naturales renovables	Durante la fase de cierre, no se prevé la utilización de recursos naturales renovables. Una vez realizadas las obras de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas, se presentarán a la autoridad ambiental correspondiente, aquellos registros que evidencien la ejecución de las actividades previstas para esta fase, tales como informes técnicos de actividades realizadas, planos, registros fotográficos, entre otros.
Emisiones y efluentes	<u>Emisiones a la atmósfera:</u> Durante la fase de cierre, las emisiones de material particulado y gases se generarán por el funcionamiento de maquinarias, grupos electrógenos y por actividades de transporte. El manejo de las emisiones será el mismo que se describe en la fase de construcción, con excepción del movimiento de tierra y fundaciones, ajustado a los requerimientos legales de la época.  <u>Aguas servidas:</u> Se estima que se generarán 11,7 m <sup>3</sup> /día de aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos a instalar en el proyecto. Las aguas servidas provenientes de los baños químicos ubicados en los frentes de trabajo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>(9,6 m<sup>3</sup>/d) serán retiradas por empresas sanitarias que cuenten con autorización, mientras que las aguas servidas generadas en la instalación de faena (2,1 m<sup>3</sup>/d) serán derivadas a una fosa séptica con tratamiento primario y sistema de infiltración. Cabe considerar que la generación considera el peak de mano de obra trabajando en el proyecto.</p> <p><u>Ruido y vibraciones:</u>  A continuación, se detalla la información referente a la emisión de ruido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identificaron cuarenta y seis (46) receptores en el sector aledaño al trazado del Proyecto, de los cuales cuarenta (40) están asociados a asentamientos humanos y seis (6) se asocian a puntos de fauna silvestre. Todos ellos se encuentran todos en Zona Rural del D.S. N°38/11 del MMA, según los PRC de Constitución y San Javier.</li> <li>- Se efectuaron mediciones de ruido representativas del ruido basal en los receptores, obteniendo niveles de presión sonora equivalente de ruido que oscilan entre 38 y 63 dB(A) en período diurno y entre 35 y 43 dB(A) en período nocturno. Donde la principal fuente de ruido corresponde al tránsito vehicular y viento.</li> <li>- Adicionalmente, se efectuaron mediciones de ruido en los puntos de fauna silvestre, en los cuales se obtuvieron niveles que fluctúan entre los 55 y 76 [dB] en el día, y entre los 57 y 64 [dB] en la noche, siendo las principales fuentes de ruido el tránsito vehicular, el viento y las aves silvestres del sector.</li> </ul> <p>Se pueden encontrar mayores antecedentes en el Anexo AD-10 de la Adenda.</p> <p><u>Emisiones electromagnéticas:</u>  Durante la fase de cierre no se producirán emisiones electromagnéticas, puesto que la línea de transmisión cesará su operación.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:</u>  Se estima una generación de residuos domiciliarios producto de la presencia de mano de obra durante esta fase. Considerando una tasa de 1 kg/persona/día y un peak de 78 trabajadores, se estima una generación de 78 kg de basura domiciliaria por día, la cual será almacenada en contenedores con tapa ubicados en la bodega de residuos domiciliarios dentro de la instalación de faena. Los residuos serán retirados con una frecuencia semanal.</p> <p><u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u>  Durante esta fase se generarán residuos industriales no peligrosos, tales como las estructuras asociadas a las torres de alta tensión, los escombros asociados a los radiers y los cables de alta tensión. En la tabla a continuación se presentan los residuos estimados para el presente proyecto.  El manejo de dichos residuos será el mismo que en la fase de construcción, ajustado a los requerimientos legales de la época.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos:</u>  Los principales residuos industriales peligrosos corresponderán a tarros con restos de lubricantes, aceites y grasas.  Estos residuos serán almacenados en una bodega residuos peligrosos, que será habilitada dentro de la zona de la instalación de faena. Los residuos serán debidamente identificados y clasificados, en conformidad con el D.S. 148/03 del MINSAL. Finalmente, estos residuos serán transportados para su disposición final en lugares autorizados, conforme a lo establecido en la legislación vigente.</p> <p><u>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:</u></p>
<p><u>Resumen residuos sólidos asimilables a domiciliarios</u></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Tipo de residuo	Descripción de residuo	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Restos de alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc.	1,72	ton/mes	Disposición temporal: contenedores plásticos con tapa ubicados en la instalación de faena. Disposición final: sitio autorizado.	semanal

**Resumen residuos industriales no peligrosos**

Tipo de residuo	Descripción de residuo	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro
Industriales no peligrosos	Restos de madera	0,05	ton/mes	Disposición temporal: áreas de acopio ubicado en la instalación de faena. Disposición final: sitio autorizado	quincenal
	Plásticos	0,1	ton/mes		
	Metales, cables, tornillos, clavos, alambres, etc.	1,5	ton/mes		
	Hormigón (escombros)	15	ton/mes		

**Resumen de residuos sólidos peligrosos**

Tipo de residuo	Descripción de residuo	Cantidad	Unidad	Disposición temporal y final	Frecuencia de retiro
Industriales Peligrosos	EPP con aceites y grasas	14	Kg/mes	Disposición temporal: Bodegas de residuos peligrosos en instalación de faena Disposición final: sitio autorizado.	mensual
	Tarros y latas de pintura	6	Kg/mes		
	Tierras contaminadas con hidrocarburos	1,5	Kg/mes		
	Cartones contaminados	13	Kg/mes		
	Brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura	0,5	Kg/mes		
	Guaipes contaminados	1	Kg/mes		

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.8 del ICE.
--	-----------------------

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de las dependencias asociadas a la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Marzo 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio pruebas eléctricas de puesta en marcha.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio pruebas eléctricas de puesta en marcha.
Fecha estimada de término	Marzo 2043.
Parte, obra o acción que	Desenergización de la línea.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

establece el término	
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2043, existiendo la posibilidad de prolongar este plazo, mediante la ejecución de actualizaciones de tecnología y un plan de mantenimiento y recambio de equipos.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Implementación del cierre perimetral de la instalación de faenas correspondientes a contenedores y baños, entre otros.
Fecha estimada de término	9 meses después de iniciada la fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el término	Inspección final de la ejecución de las actividades de cierre.

5°. Que, durante el proceso de evaluación se presentaron los antecedentes que justifican la inexistencia de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Implementación de una fosa séptica con tratamiento primario y sistema de infiltración que se ubicará en la instalación de faena a utilizarse para la fase de construcción y cierre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.</li> <li>• Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>• Generación de aguas servidas.</li> <li>• Características físico - químicas de las aguas servidas.</li> <li>• Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>• Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda.</li> <li>• Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.</li> <li>• Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.</li> <li>• Descripción general de la generación y manejo de lodos.</li> <li>• Programa de monitoreo.</li> <li>• Plan de contingencias.</li> <li>• Plan de emergencia</li> </ul> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo AD-18 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del Artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se habilitarán áreas para la acumulación temporal de RSD y residuos sólidos no peligrosos, las que se ubicarán al interior de las instalaciones de faenas que se utilizará en las fases de construcción y cierre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción y planos de ubicación.</li> <li>• Descripción de variables meteorológicas relevantes.</li> <li>• Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a almacenar.</li> <li>• Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.</li> <li>• Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.</li> <li>• Descripción del sistema de manejo de rechazos.</li> <li>• Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.</li> <li>• Plan de contingencias.</li> <li>• Plan de emergencias.</li> <li>• Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y</li> <li>• medidas de protección de condiciones ambientales.</li> <li>• Capacidad máxima de almacenamiento.</li> <li>• Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores</li> </ul> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo AD-20 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos sólidos peligrosos, cuyo requisito consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población, del Artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase construcción y cierre del proyecto se habilitará un sector para el acopio temporal de los distintos residuos generados por el proyecto. Con ello, se definirá una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL), la que se ubicará en el sector de instalación de faenas que se utilizarán en las fases de construcción y cierre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del sitio de almacenamiento.</li> <li>• Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.</li> <li>• Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento.</li> <li>• Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población.</li> <li>• Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento.</li> <li>• Plan de contingencias.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de emergencias.</li> </ul> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo AD-21 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

6.1.4. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso. del Artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Con el objetivo de evitar la afectación de aquellas especies de anfibios presentes en el área de intervención del Proyecto (faja de seguridad y caminos de acceso), se realizará un Plan de Rescate y Relocalización.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para los fines indicados.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <p>a) De tratarse de caza o captura para fines de investigación, se presentará un proyecto de investigación científica que contendrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.1. Descripción del proyecto.</li> <li>a.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar.</li> <li>a.3. Estado de las poblaciones a intervenir.</li> <li>a.4. Metodologías de caza, captura y manejo.</li> <li>a.5. Lugar de captura y de destino de los animales.</li> <li>a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.</li> <li>a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.</li> </ol> <p>b) De tratarse de captura para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos se presentará un proyecto de captura que contendrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b.1. Objetivos.</li> <li>b.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar.</li> <li>b.3. Estado de las poblaciones a intervenir.</li> <li>b.4. Metodologías de captura y manejo.</li> <li>b.5. Lugar de captura y de destino de los animales.</li> <li>b.6. Condiciones de las instalaciones de cautiverio.</li> <li>b.7. Condiciones de transporte.</li> <li>b.8. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.</li> </ol> <p>c) De tratarse de caza o captura para la utilización sustentable:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>c.1. Estudio poblacional censal.</li> <li>c.2. Proyecto de utilización sustentable a realizar que contendrá: <ol style="list-style-type: none"> <li>c.2.1 Objetivo y propósito.</li> <li>c.2.2 Especies, sexo y número de ejemplares</li> </ol> </li> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>estimados a capturar o cazar.</p> <p>c.2.3 Antecedentes biológicos de la especie.</p> <p>c.2.4 Metodologías de caza, de captura y manejo.</p> <p>c.2.5 Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio si las hubiere.</p> <p>c.2.6 Lugar de caza, captura y de destino de los animales.</p> <p>c.2.7 Análisis del efecto que las medidas de manejo puedan tener en la sobrevivencia posterior de los ejemplares.</p> <p>c.2.8 Cronograma detallado de las actividades que se realizarán y período por el que se solicita el permiso.</p> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo ADC-12 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

6.1.5. Permiso para corta de bosque nativo, del Artículo 148 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras temporales: Instalación de faena, Frentes de Trabajo y Canchas de tendido.  Partes y obras permanentes: Línea de transmisión eléctrica y sus estructuras (Torres).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada, con especies del mismo tipo forestal.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.</li> <li>b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.</li> <li>c) Descripción del área y especies a intervenir.</li> <li>d) Condiciones de la reforestación o regeneración.</li> <li>e) Medidas de protección.</li> <li>f) Cartografía georreferenciada.</li> </ul> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo ADC-03 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

6.1.6. Permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, del Artículo 149 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a	Partes y obras temporales: Instalación de faena, Frentes de Trabajo y Canchas de tendido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

la que aplica	Partes y obras permanentes: Línea de transmisión eléctrica y sus estructuras (Torres).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.</li> <li>b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.</li> <li>c) Descripción del área y especies a intervenir.</li> <li>d) Condiciones de la reforestación.</li> <li>e) Medidas de protección.</li> <li>f) Cartografía georreferenciada.</li> </ul> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo ADC-04 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

6.1.7. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, cuyos requisitos consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo, del Artículo 160 del Reglamento del SEIA.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Las edificaciones consideradas al interior de la instalación de faenas, a las que les es aplicable el PAS 160 corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficinas, salas de reuniones y comedor</li> <li>- Acopio de agua potable y caseta grupo electrógeno</li> <li>- Bodegas (herramientas y maquinarias)</li> <li>- Área de almacenamiento de residuos domésticos y no peligrosos</li> <li>- Bodega de residuos peligrosos y sustancias peligrosas</li> <li>- Garita de control</li> </ul>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) De tratarse de subdivisiones y urbanizaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>a.1. Objeto de la subdivisión, urbanización y destino solicitado.</li> <li>a.2. Plano de ubicación del predio.</li> <li>a.3. Plano de subdivisión con sus características topográficas generales y las vías públicas cercanas.</li> <li>a.4. Plano de emplazamiento de las edificaciones.</li> <li>a.5. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.</li> <li>a.6. Superficie.</li> <li>a.7. Caracterización del suelo.</li> </ul> </li> <li>b) De tratarse de construcciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>b.1. Destino de la edificación.</li> </ul> </li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.</p> <p>b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones.</p> <p>b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.</p> <p>b.5. Caracterización del suelo.</p> <p>Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo 3-06 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. D.S N°100/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	<p>D.S. N°100/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.</p> <p>El artículo 19, N°8, de la Constitución Política consagra la garantía constitucional de todas las personas a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Asimismo, establece que la ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente.</p> <p>Conforme lo establecido en la Carta Fundamental, el Titular del proyecto debe desarrollar su actividad económica dando cumplimiento a la normativa que le resulta aplicable, así como a las limitaciones y condiciones que las normas imponen para la ejecución del proyecto y la protección del medio ambiente.</p> <p>Atendido ello, las normas que establecen las bases generales del procedimiento de evaluación ambiental y la institucionalidad relacionada con ella, se establecen en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417, que Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>
Otros cuerpos legales	Ley N°19.300/1994, Ley N°20.417/2010.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto.
Forma de cumplimiento	<p>Se respeta la garantía constitucional mediante el cumplimiento de la legislación ambiental vigente que exige el ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y el reconocimiento de la institucionalidad creada para el efecto, a través de la presentación de la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA).</p> <p>Se da cumplimiento al Artículo 19 N°8, de la Constitución Política de la República, con el ingreso del presente Proyecto al SEIA y con el compromiso por parte del titular de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. El cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto se llevará a cabo por parte del Titular mediante la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo –</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	Constitución”.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable para la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	A través del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y posterior cumplimiento de los contenidos de la RCA en forma periódica, en cada una de sus fases.

7.2. Ley N°19.300. Sobre Bases Generales del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	<p>Ley N°19300/1994 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia: Bases Generales del Medio Ambiente.  Modificada por la Ley N°20.417, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.  La Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (“LBGMA”) constituye el marco legal fundamental para dar cumplimiento a la garantía constitucional indicada en el punto anterior, estableciendo los instrumentos de gestión ambiental y la institucionalidad asociada a ellos.  Dentro de lo anterior, se establecen las disposiciones legales por las que se rige el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y, en ese contexto, en su artículo 9, se indica la obligación del Titular de todo proyecto o actividad comprendido en el artículo 10 de presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) según corresponda. En el mencionado artículo 10, se identifican los proyectos o actividades que, en cualquiera de sus fases, son susceptibles de causar impacto ambiental y, por tanto, deben someterse al SEIA.  A su vez, el artículo 11 individualiza los efectos, características o circunstancias que, en caso de generarse o presentarse, exigen el ingreso del proyecto a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.  La Ley N°19.300, modificada por la Ley N°20.417, establece una serie de modificaciones al Sistema de Evaluación Ambiental, dictación de planes y normas, clasificación de especies, entre otras, varias de las cuales entraron en vigencia desde la fecha de publicación del cuerpo legal y que, por lo tanto, han sido consideradas en el presente documento.</p>
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°40/2012. Del MMA
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El proyecto en su conjunto.  La presentación de la DIA y su sometimiento al SEIA para su evaluación y aprobación, aseguran el cumplimiento de las normas y procedimientos estipulados por la Ley.  De acuerdo a la tipología de Proyecto señalada en el artículo 10 de la Ley y en el artículo 3 del D.S N°40, este Proyecto ingresa al SEIA por los siguientes literales:  <i>b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.  b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23kV).</i></p>
Forma de cumplimiento	El Proyecto, conforme lo establece la Ley 19.300 en la letras b) del artículo 10, debe ingresar al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental. En función de lo indicado en el Capítulo 2 de la DIA y de acuerdo con lo presentado en el Artículo 11 de la Ley, el proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	ingresa como una DIA, dando cumplimiento así a este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIA admitida a trámite en el SEIA</li> <li>• Obtención de la RCA favorable del proyecto</li> <li>• Cumplimiento de los compromisos y obligaciones establecidas en la RCA</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	El Titular verificará el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental correspondiente, ejecutando sus compromisos según forma y plazo.

7.3. Resolución Exenta 1.518/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución Exenta N°574, de 2012	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°574 de 2012. Establece la obligación de entregar a la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la RCA, los antecedentes que detalla la misma Resolución en la plataforma web creada por este organismo. Asimismo, los titulares de RCA deberán informar a la Superintendencia toda modificación en la información otorgada, dentro del plazo de 5 días hábiles contado desde la notificación del acto en que se autorice su modificación, así como de las respuestas a consultas de pertinencia que se generen con motivo del proyecto.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°20.417/2010, Ley N°19.880/2003, Ley N°19.300/1994, D.F.L. N°3/2010, D.S. N°17/2012, Resolución N°1.600/2008.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Inicio del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular, dentro del plazo estipulado, realizará las gestiones necesarias para su registro en la página <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> Del mismo modo, si se presentaren modificaciones respecto de dicha RCA, el Titular informará en el plazo de 5 días hábiles dichos cambios.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de nombre de usuario y contraseña en el sistema web de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobante de registro de entrega de información en la plataforma en los plazos establecidos por la presente norma.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El titular se encargará de mantener actualizada la información, en la plataforma de la SMA</li> <li>• Seguimiento y fiscalización de la RCA por la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>

7.4. D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. El artículo 1° del presente reglamento establece que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario. Además, prohíbe dentro del radio urbano de las ciudades, la incineración libre, sea en la vía pública o en los recintos privados, de hojas secas, basuras u otros desperdicios y la circulación de todo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	vehículo motorizado que despida humo visible por su tubo de escape.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, Ley N°10.383, Decreto 755/1952 y Decreto 762/1956.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará emisiones de gases y polvos asociados al tránsito de vehículos y al movimiento de tierra.
Forma de cumplimiento	El Titular se hará responsable del cumplimiento de esta normativa, mediante cláusulas contractuales que consideren las siguientes medidas: <u>Fase de construcción y cierre</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte de camiones con tolva tapada.</li> <li>• Reducción de velocidad en caminos de tierra a 30 km/h.</li> <li>• Todos los vehículos contarán con certificado de homologación o revisión técnica al día.</li> <li>• Humectación de caminos de tierra a utilizar por el proyecto.</li> </ul> <u>Fase de operación</u> Todos los vehículos contarán con certificado de homologación o revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual al ingreso y/o salida de la instalación de faena con carga tapada.</li> </ul> Registro de certificados de homologación o revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de inspecciones y de las revisiones técnicas al día de los vehículos.

7.5. D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas. Este cuerpo reglamentario, establece las normas para el transporte de cargas. Artículo 2. Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc., deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.
Otros cuerpos legales asociados	Ley de Tránsito N°18.290, Decreto 78/1997 y Ley N°18.059.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera utilizar los vehículos para el transporte de carga regulados por la presente norma.
Forma de cumplimiento	El Titular se hará responsable del cumplimiento normativo, a través de cláusulas contractuales que exijan a los contratistas encargados del transporte que el traslado de carga o material que produzca polvo se realice cubierto por lonas o cualquier otro sistema que cumpla el objetivo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual al ingreso y/o salida de la instalación de faena con carga tapada.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso y salida de camiones a la obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

seguimiento	
-------------	--

7.6. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Esta norma regula la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de encendido por chispa de dos o cuatro tiempos, respecto de los cuales no se hayan establecido normas de emisión expresadas en gr/km, gr/HP-h o gr/kw-h. En este sentido, indica en su Artículo 1° cuáles son los niveles máximos de emisión de Monóxido de Carbono e Hidrocarburos para vehículos según los años de uso que tengan y establecen las formas de medición de dichos contaminantes. Asimismo, el Artículo 3° letra a) establece el índice de ennegrecimiento según las distintas potencias de motor. El mismo Artículo 3°, letra b), establece la opacidad y las condiciones de ensayo para su medición según el tipo de vehículo, motor de este y la región en que se realicen las mediciones.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°18.290; Ley N°18.696; Decreto 131/2002; Decreto 16/1998; D.S. 20/2017; D.S. 66/2018; D.S. 20/2017; Decreto 61/2002; Decreto 131/2002.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere para sus actividades, utilizar vehículos y maquinaria regulados por la presente norma.
Forma de cumplimiento	Las medidas de control consideradas en la fase de construcción, operación y cierre serán las siguientes: Los vehículos contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá a las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos utilizados por el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros correspondientes, que acrediten el cumplimiento de la presente normativa.

7.7. D.S. N°211/1991 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D. S. N°211/1991, y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos. El Artículo 4 define como norma de emisión aquellos valores máximos, de gases y partículas, que un vehículo liviano puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°18.290; Ley N°18.696; D.F.L 88/1953; D.F.L 242/1960; Ley N°18.223.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere para sus actividades, utilizar vehículos regulados por la presente norma.
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas y de gases al día para todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos.

7.8. D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. El artículo 5.8.3 de la Ordenanza en análisis establece las medidas de mitigación de emisiones de polvo que el responsable de la ejecución de las obras debe implementar en todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°458, (V. y U.)/1975; Ley General de Urbanismo y Construcciones; D.L. N°1.305, de 1975; Ley N°16.391; Decreto 75/2001; Decreto 14/2018; Decreto 50/2016; Decreto 142/2003; Decreto 68/2009; Decreto 37/2016; Decreto 109/2015; Decreto 115/2002; Decreto 259/2004; Decreto 183/2005; Decreto 270/2004; Decreto 112/1993; Decreto 50/2016; Decreto 87/2004; Decreto 270/2007; Decreto 193/2006; Decreto 89/1998; Decreto 67/1993; Decreto 29/1996; Decreto 10/2009; Decreto 89/1998; Decreto 173/1997.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Faenas constructivas asociadas a movimientos de tierra, excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Cabe señalar, que el Proyecto no considera el uso de explosivos en ninguna de sus fases.
Forma de cumplimiento	El Proyecto adoptará las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humectación de caminos de tierra.</li> <li>• Se exigirá la cobertura de los materiales que son transportados en camiones.</li> <li>• En caminos de tierra, se circulará a una velocidad no superior a 30 km/h, para todo tipo de vehículos.</li> <li>• Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos.</li> <li>• En caminos de accesos, se mantendrán letreros, que indiquen la velocidad máxima de circulación, permitida.</li> <li>• Sistema de cobertura para el transporte de materiales.</li> <li>• Humectación de caminos y superficies, en caso de requerirse.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos.</li> <li>• Inspección visual en la entrada y salida de camiones para verificar la cobertura de materiales transportados.</li> <li>• Registro fotográfico de indicaciones para el control de velocidad.</li> </ul>

7.9. D.S. N°54/1994 modificado por el D.S. N°20/2001	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°54/1994 modificado por el D.S. N°20/2001 Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos. Artículo 4°. - Los vehículos motorizados medianos señalados en el artículo 2°, para circular deberán reunir las características técnicas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	que los habiliten para cumplir, en condiciones normalizadas, con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxido de nitrógeno (NOx) y partículas, que se señalan en el presente Decreto.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°18.290, Ley N°18.696
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requerirá de vehículos en sus distintas fases, tanto para el transporte de materiales e insumos, como para el transporte de personas.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas.</li> <li>• Certificados de emisión de contaminantes de vehículos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos.</li> <li>• Registro de certificado de emisión de contaminantes de los vehículos.</li> </ul>

7.10. D.S. N°55/1994 modificado por el D.S. N°20/2001	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	DS N°55/1994 modificado por el DS N°20/2001 Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. El Decreto citado establece que sólo podrán circular los vehículos pesados que reúnan las características técnicas que los habilite para cumplir, en condiciones normalizadas, con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado (PM).
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°18.290, Ley N°18.696 y Constitución Política de la República de Chile.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requerirá de vehículos en sus distintas fases, tanto para el transporte de materiales e insumos, como para el transporte de personas.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas.</li> <li>• Certificados de emisión de contaminantes de vehículos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos.</li> <li>• Registro de certificado de emisión de contaminantes de los vehículos.</li> </ul>

7.11. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. El artículo 1° del presente reglamento establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>combustión interna, que operan según el sistema diésel (petrolero) o ciclo Otto (bencineros) de dos y cuatro tiempos. Por su parte, el artículo 3 prohíbe la emisión de contaminantes, por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, en concentración superior a los máximos que se señalan:</p> <table border="1" data-bbox="631 388 1369 600"> <thead> <tr> <th colspan="2">Monóxido de carbono, solamente en vehículos bencineros</th> </tr> <tr> <th>Año de fabricación</th> <th>% Máximo de CO del vehículo en volumen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anterior y hasta 1980</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>1981 y 1982</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>Desde y posterior a 1938</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>La comprobación se efectuará con el vehículo detenido, motor funcionando a régimen normal de temperatura de trabajo y sin acelerar (en ralentí).</p>	Monóxido de carbono, solamente en vehículos bencineros		Año de fabricación	% Máximo de CO del vehículo en volumen	Anterior y hasta 1980	4,5	1981 y 1982	3,5	Desde y posterior a 1938	3,0
Monóxido de carbono, solamente en vehículos bencineros											
Año de fabricación	% Máximo de CO del vehículo en volumen										
Anterior y hasta 1980	4,5										
1981 y 1982	3,5										
Desde y posterior a 1938	3,0										
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario; D.L. N°2.763/1979; D.S. N°144/1961, D.F.L. N°3.068/1964; D.S. N°100/1982.										
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.										
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requerirá de vehículos en sus distintas fases, tanto para el transporte de materiales e insumos, como para el transporte de personas.										
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares.										
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas.</li> </ul> Certificados de emisión de contaminantes de vehículos.										
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos.</li> <li>Registro de certificado de emisión de contaminantes de los vehículos.</li> </ul>										

7.12. D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente de Salud																			
Componente/materia:	Emisiones de ruido																		
Norma	<p>D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece los niveles máximos permisibles de ruidos. Establece los niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras que esta norma regula. Sin perjuicio de lo anterior, en los lugares de trabajo se aplicarán los límites máximos permitidos establecidos en el D.S. N°594/1999. El artículo 7° establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos:</p> <table border="1" data-bbox="631 1776 1369 2021"> <thead> <tr> <th colspan="3">Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th> </tr> <tr> <th>Horario</th> <th>De 7 a 21 hrs</th> <th>De 21 a 7 hrs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>El artículo 9° dispone que para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A). b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno,</p>	Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Horario	De 7 a 21 hrs	De 21 a 7 hrs	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
Horario	De 7 a 21 hrs	De 21 a 7 hrs																	
Zona I	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	de forma separada, según corresponda. En caso de ser necesario, corresponderá a la Dirección de Obras respectiva, conforme a lo establecido en la OGUC, certificar la zonificación del emplazamiento del receptor mediante el Certificado de Informaciones Previas. No obstante, de presentarse dudas respecto de la zonificación asignada al área de emplazamiento del receptor en el respectivo Instrumento de Planificación Territorial, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo competente, resolver y determinar la zonificación que en definitiva corresponda asignar a la referida área, según lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales	Ley N°19.300/1994; Ley N°20.417/2010; D.S. 93/1995; DS N°146/1997; DS N°286/1984; Resolución N°1.600/2008.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera equipos y maquinarias, que son consideradas como fuentes emisoras por este instrumento normativo.
Forma de cumplimiento	Junto con la elaboración de la línea de base, para determinar los niveles actuales de presión sonora, se ha realizado una simulación en función de las fuentes fijas emisoras que considera el Proyecto (Anexo AD-10 de la Adenda). Los resultados de la simulación indican que los niveles de ruido procedentes de fuentes fijas, considerando medidas de control en 7 receptores, en ningún momento sobrepasarán la normativa vigente en todos los puntos evaluados.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los antecedentes entregados en el Anexo AD-10 de la Adenda reflejan el cumplimiento de la normativa.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y fiscalización de la RCA por la Superintendencia del Medio Ambiente.

7.13. D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Emisiones líquidas
Norma	D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Regula la evacuación de desagües, aguas servidas y residuos industriales. En particular el artículo 71, letra b) señala que corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la provisión o purificación de agua potable y a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros. Por su parte, el artículo 73 Prohíbe la descarga de aguas servidas y residuos industriales o mineros en ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable para la población, para riego o para balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos.
Otros cuerpos legales	D.O. 06.02.1968; DFL 1003, Salud; Ley 18.498; Ley 19.497; Ley 18.796; Ley 18.248; Ley 20.380; Ley 18.303; Ley 20.308; Ley 20.724; Ley 20.850; Ley 20.895; Ley 17.155; Ley 16.840; Ley 19.536; Ley 20.470; Ley 19.536; Ley 20.533; Ley 21.030; Ley 19.806; Ley 20.830; Ley 18.173; Ley 19.451; Ley 18.498; Ley 19.497.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Forma de cumplimiento	<p>Durante la fase de construcción y cierre, se dispondrá de servicios sanitarios ubicados en la instalación de faenas y adicionalmente se dispondrá de baños químicos en los frentes de trabajo.</p> <p>Las aguas servidas generadas dentro de la instalación de faena serán derivadas a una fosa séptica con tratamiento primario y sistema de infiltración. Por otro lado, las aguas servidas generadas en los baños químicos, serán retiradas por una empresa externa que cuente con las autorizaciones correspondientes.</p> <p>En la fase de operación, los trabajadores que visiten y realicen actividades en las instalaciones, utilizarán baños químicos portátiles, que serán dispuestos y manejados por el contratista, quien se encargará de su disposición final.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización Sanitaria de las empresas proveedoras de servicios.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución de actividades por medio de empresas autorizadas (guías de despacho, facturas, boletas, compra de insumos).

7.14. D.S. N°236/1926 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Emisiones líquidas
Norma	<p>D.S. N°236/1926 del Ministerio de Salud.</p> <p>Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones.</p> <p>La norma se refiere a la manera de disponer las aguas servidas caseras, en las ciudades, aldeas, pueblos, caseríos u otros lugares poblados de la República. Se entiende por aguas servidas caseras las provenientes de los excusados, urinarios, baños, lavaderos de ropa, botaguas, lavaplatos u otros artefactos sanitarios domésticos y, en general, cualquier agua que contenga sustancias excrementicias o urinarias, residuos de cocina o desperdicios humanos de cualquier naturaleza.</p> <p>Su artículo 3° dispone que todo edificio público o particular, urbano o rural, que se construya y cuyas aguas servidas caseras no puedan, por cualquier causa, ser descargadas a alguna red cloacal pública, deberá dotarse de un alcantarillado particular destinado a disponer de dichas aguas servidas en tal forma que no constituyan una molestia o incomodidad, o un peligro para la salubridad pública.</p>
Otros cuerpos legales	Decreto N°685/1987 Decreto N°75/2004 Decreto N°53/2004 Decreto N°833/1995.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos
Forma de cumplimiento	<p>Durante la fase de construcción y cierre, se dispondrá de servicios sanitarios ubicados en la instalación de faenas y adicionalmente se dispondrá de baños químicos en los frentes de trabajo.</p> <p>Las aguas servidas generadas dentro de la instalación de faena serán derivadas a una fosa séptica con tratamiento primario y sistema de infiltración. Por otro lado, las aguas servidas generadas en los baños químicos serán retiradas por una empresa externa que cuente con las autorizaciones correspondientes.</p> <p>En la fase de operación, los trabajadores que visiten y realicen actividades en las instalaciones, utilizarán baños químicos portátiles, que serán dispuestos y manejados por el contratista, quien se encargará de su disposición final.</p> <p>Cabe señalar, que el Titular se hará responsable del cumplimiento normativo a través del contrato con la empresa proveedora del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	servicio.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización Sanitaria de las empresas proveedoras de servicios.</li> <li>• Se levantará un registro en el que conste la frecuencia de retiro de estos residuos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución de actividades por medio de empresas autorizadas (guías de despacho, facturas, boletas, compra de insumos).

7.15. D.S. N°41/2016 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Emisiones líquidas
Norma	D.S. N°41/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes y modo de cumplimiento.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	<p>Durante la fase de construcción y cierre, se dispondrá de servicios sanitarios ubicados en la instalación de faenas. El agua potable utilizada para bebida será almacenada en un área específica destinada para ello (sector de acopio de agua potable en instalación de faenas). El resto del agua requerida para los servicios higiénicos del personal será adquirida a empresas proveedoras que cuenten con autorización sanitaria y que cumplan con la regulación correspondiente del D.S. N°594/1999 MINSAL y los requisitos de calidad definidos por la NCh 409/2, Of.2005. Para el almacenamiento de dicha agua, se contará con un sistema que incluirá un estanque e impulsión a la red de distribución hacia los artefactos sanitarios. El diseño de dicho sistema será presentado para las aprobaciones correspondientes.</p> <p>El consumo de agua potable durante la fase de cierre está asociado a las actividades de mantención que se realicen, las cuales no tendrán una duración prolongada, por lo que a cada trabajador que participe en dichas actividades se le proporcionará agua embotellada para consumo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización Sanitaria de las empresas proveedoras de servicios.</li> <li>• Autorización del sistema de almacenamiento de agua potable por parte de la autoridad correspondiente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros de las autorizaciones y resoluciones correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de compra de agua potable a empresas proveedoras que cuenten con autorización sanitaria (guías de despacho, facturas, boletas).</li> <li>• Registro de las autorizaciones sanitarias correspondientes.</li> </ul>

7.16. D.S. N°78/2010 modificado por D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	<p>D.S. N°78/2010 modificado por D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>Este reglamento establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
Otros cuerpos legales	D.O. 06.02.1968; DFL 1003, Salud; Ley 18.498; Ley 19.497; Ley 18.796; Ley 18.248; Ley 20.380; Ley 18.303; LEY 20.308; Ley 20.724; Ley 20.850; Ley 20.895; Ley 17.155; Ley 16.840; Ley



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	19.536; Ley 20.470; Ley 19.536; Ley 20.533; Ley 21.030; Ley 19.806; Ley 20.830; Ley 18.173; Ley 19.451; Ley 18.498; Ley 19.497.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el manejo de sustancias peligrosas durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a las especificaciones del Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas en cuanto al diseño, construcción y operación de las bodegas de sustancias peligrosas, realizando su disposición de acuerdo a lo indicado, en cuanto a forma y cantidad en el presente cuerpo normativo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas de acuerdo a las especificaciones de la normativa</li> <li>• Hojas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas a almacenar, rotuladas de acuerdo a lo establecido en la NCh 382. Of2017.</li> <li>• Plan de emergencia en caso de fugas (Anexo ADC-01 de la Adenda Complementaria).</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas.

#### 7.17. D.S. N°298/1994 Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que, por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.
Otros cuerpos legales	D.L. N°557 de 1974; Ley N°18.059 y Ley N°18.290.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el manejo de sustancias peligrosas durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas requeridas para la fase de construcción se transportarán en camiones con características técnicas adecuadas, incluyendo los rótulos a lo que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh2190.0f03.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de prestación de servicios con empresas autorizadas para el transporte de sustancias peligrosas, que incluya las disposiciones técnicas y legales del presente reglamento.</li> <li>• Autorización sanitaria de la empresa que realice el transporte</li> <li>• Registro en faena de las guías de despacho del transporte de sustancias peligrosas siguiendo el reglamento correspondiente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros atinentes a la normativa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de la autorización sanitaria de la empresa transportista.</li> <li>• Registro en faena de guías de despacho del transporte de sustancias peligrosas.</li> </ul>

#### 7.18. D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Componente/materia:	Residuos no peligrosos
Norma	D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. El artículo 79 de la presente normativa, indica que para proceder a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, será necesaria la aprobación previa del proyecto por el Servicio Nacional de Salud. Asimismo, el artículo 80 establece que corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Otros cuerpos legales	D.L. N°1.480/1976; D.L. N°2.763/1979.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos que deberán ser dispuestos en lugares establecidos y autorizados para dichos fines.
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD), los que serán manejados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas, comedores y serán diariamente transportados a la bodega de residuos domésticos, ubicada al interior de la instalación de faenas, para ser acumulados en contenedores de mayor capacidad. Durante la fase de operación, se realizarán actividades puntuales de mantenimiento, en donde los residuos serán dispuestos por el contratista a cargo de la mantención de las obras, y posteriormente serán almacenados y dispuestos en conformidad a la legislación vigente. Lo anterior quedará establecido en los contratos de prestación de servicios que se celebren al efecto. Para la fase de construcción y cierre, el retiro y transporte de los residuos será realizado por una empresa que se encuentre con sus respectivas autorizaciones sanitarias vigentes y serán llevados según corresponda, a un lugar de disposición final autorizado. Para esto, se ha solicitado a través del Permiso Ambiental Sectorial N°140 la autorización de estos en las distintas fases del Proyecto (Anexo AD-20 de la Adenda).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°140</li> <li>• Resolución de aprobación sectorial de los permisos de proyecto y funcionamiento para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá copia de la autorización sanitaria de las instalaciones de almacenamiento temporal.</li> <li>• Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos.</li> <li>• Se mantendrá un registro del retiro de residuos por parte del transportista autorizado.</li> <li>• Certificado declaración RETC.</li> </ul>

7.19. D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos no peligrosos
Norma	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. De esta norma se destaca lo siguiente: Artículo 18: La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria.</p> <p>Artículo 19: Establece que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio deberán contar con autorización sanitaria.</p> <p>Artículo 20: En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales.</p>
Otros cuerpos legales	N/A
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos que deberán ser dispuestos en lugares establecidos y autorizados para dichos fines.
Forma de cumplimiento	<p>Para la fase de construcción se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD), los que serán manejados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas, comedores y serán diariamente transportados a la bodega de residuos domésticos, ubicada al interior de la instalación de faenas, para ser acumulados en contenedores de mayor capacidad.</p> <p>Durante la fase de operación, se realizarán actividades puntuales de mantención, en donde los residuos serán dispuestos por el contratista a cargo de la mantención de las obras, y posteriormente serán almacenados y dispuestos en conformidad a la legislación vigente. Lo anterior quedará establecido en los contratos de prestación de servicios que se celebren al efecto.</p> <p>Para la fase de construcción y cierre, el retiro y transporte de los residuos será realizado por una empresa que se encuentre con sus respectivas autorizaciones sanitarias vigentes y serán llevados según corresponda, a un lugar de disposición final autorizado.</p> <p>En relación a los residuos no peligrosos, durante la fase de construcción y cierre, serán acumulados al interior de la instalación de faenas, para posteriormente ser retirados periódicamente del área del proyecto. Tanto el transporte como la disposición final serán realizados por una empresa debidamente autorizada. Por otro lado, en la fase de operación, no habrá generación de este tipo de residuos, en el caso eventual de generarse, serán dispuestos por el contratista en sectores autorizados.</p> <p>Los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental 140 asociados al almacenamiento temporal de residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos, se presentan en el Anexo AD-20 de la Adenda.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°140</li> <li>• Resolución de aprobación del permiso para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto.</li> <li>• Registro de empresas de transporte</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá copia de la autorización sanitaria de las instalaciones de almacenamiento temporal.</li> <li>• Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos</li> <li>• Se mantendrá un registro del retiro de residuos por parte del transportista autorizado.</li> <li>• Certificado declaración RETC.</li> </ul>

7.20. Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Componente/materia:	Residuos no peligrosos
Norma	<p>Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.</p> <p><u>Artículo 5.-</u> Obligaciones de los generadores de residuos. Todo generador de residuos deberá entregarlos a un gestor autorizado para su tratamiento, de acuerdo con la normativa vigente, salvo que proceda a manejarlos por sí mismo en conformidad al artículo siguiente. El almacenamiento de tales residuos deberá igualmente cumplir con la normativa vigente. Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables deberán ser entregados a la municipalidad correspondiente o a un gestor autorizado para su manejo. Lo dispuesto en los incisos anteriores será sin perjuicio de lo establecido en el artículo 34.</p> <p><u>Artículo 9.-</u> Responsabilidad extendida del productor. La responsabilidad extendida del productor corresponde a un régimen especial de gestión de residuos, conforme al cual los productores de productos prioritarios son responsables de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que comercialicen en el país. Los productores de productos prioritarios deberán cumplir con las siguientes obligaciones: a) Inscribirse en el registro establecido en el artículo 37. b) Organizar y financiar la recolección de los residuos de los productos prioritarios en todo el territorio nacional, así como su almacenamiento, transporte y tratamiento en conformidad a la ley, a través de alguno de los sistemas de gestión a que se refiere el párrafo 3° de este título. La presente obligación será exigible con la entrada en vigencia de los respectivos decretos supremos que establezcan metas y otras obligaciones asociadas. c) Cumplir con las metas y otras obligaciones asociadas, en los plazos, proporción y condiciones establecidos en el respectivo decreto supremo. d) Asegurar que la gestión de los residuos de los productos prioritarios se realice por gestores autorizados y registrados. e) Las demás que establezca esta ley.</p> <p><u>Artículo 34.-</u> De las obligaciones de los consumidores. Todo consumidor estará obligado a entregar el residuo de un producto prioritario al respectivo sistema de gestión, bajo las condiciones básicas establecidas por éstos e informadas a todos los involucrados. Sin perjuicio de lo anterior, los consumidores industriales podrán valorizar, por sí mismos o a través de gestores autorizados y registrados, los residuos de productos prioritarios que generen. En este caso, deberán informar al Ministerio, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, sobre la valorización efectuada. Los consumidores industriales que generen una cantidad de residuos superior a la señalada en el decreto supremo que establezca las metas y otras obligaciones asociadas y no den cumplimiento a lo dispuesto en los incisos anteriores serán sancionados en conformidad a la presente ley.</p> <p>D.S. N°12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, en el contexto de la Ley 20.920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP). Los productores de envases y embalajes deberán cumplir con las metas y sus obligaciones asociadas a través los sistemas de gestión contemplados en la Ley REP, tanto en su modalidad individual como colectiva, los que deberán constituir una garantía para asegurar su cumplimiento.</p>
Otros cuerpos legales	<p>D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud. D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. N°12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente que establece Metas de Recolección y Valorización y otras Obligaciones asociadas de Envases y Embalajes.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos que deberán ser entregados a gestores autorizados.
Forma de cumplimiento	Debido a que no existe Reglamento asociado de la Ley 20.920, el manejo de los residuos se realizará conforme a la normativa vigente. No obstante, lo anterior, cuando se publique y entre en vigencia el Reglamento, se harán gestiones para aquellos residuos que apliquen (envases y embalajes) para los gestores autorizados de reciclar dichos residuos. De acuerdo a ello se realizará el Registro en el RETC, o sistema que aplique al sistema REP en relación a los Generadores de residuos industriales. Asimismo, se cumplirá con las obligaciones establecidas en el Artículo 9 y segundo transitorio de la Ley, que establece que mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, deberán informar al Ministerio del Medio Ambiente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.</li> <li>b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.</li> <li>c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso.</li> <li>d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobante de registro en el Sistema REP (RETC), y declaración exigida por el MMA, considerando que no está disponible en la actualidad el sistema sectorial REP para generadores.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de declaraciones para su fiscalización, en cuanto se active el sistema REP para generadores.

7.21. D.F.L. N°1/19 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos no peligrosos
Norma	D.F.L. N°1/1989 del Ministerio de Salud; Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. Dispone en el número 25 del artículo 1° que requiere de autorización sanitaria expresa la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario; Ley N°18.498 y Ley N°18.796.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el establecimiento de zonas de acopio de residuos no peligrosos. Los antecedentes necesarios para solicitar el permiso ambiental sectorial del Artículo 140 del D.S. N°40/12 se presenta en el Anexo AD-20 de la Adenda.
Forma de cumplimiento	La forma de cumplimiento de la presente norma será la solicitud y aprobación del permiso sectorial asociado al Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 del D.S. N°40/12, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo AD-20 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°140</li> <li>• Resolución de aprobación sectorial del permiso para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros de las autorizaciones y resoluciones correspondientes.</li> </ul>

7.22. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	<p>D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud  Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.  Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, recurso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos. De acuerdo al artículo 6, durante el manejo de los residuos peligrosos se deberán tomar todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos. Además, durante las diferentes etapas del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.</p> <p>Conforme al artículo 18 y 19, los residuos incluidos en los listados de categorías que indica se considerarán peligrosos a menos que su generador pueda demostrar ante la Autoridad Sanitaria que no presentan ninguna característica de peligrosidad. El generador podrá proponer a la Autoridad Sanitaria los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, sin perjuicio de lo cual, la Autoridad Sanitaria podrá exigir análisis adicionales a los propuestos conforme a lo señalado en los artículos 12 al 17 del mismo reglamento.</p> <p>Por su parte, conforme al artículo 25, las instalaciones, establecimientos o actividades que anualmente den origen a más de 12 kilogramos de residuos tóxicos agudos o a más de 12 toneladas de residuos peligrosos que presenten cualquier otra característica de peligrosidad deberán contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria.</p> <p>El Generador deberá presentar dicho Plan ante la respectiva Autoridad Sanitaria. Las instalaciones, establecimientos o actividades que se encuentren en esta situación serán identificada por dicha Autoridad mediante un número de identificación.</p> <p>El Plan deberá ser diseñado por un profesional e incluirá todos los procedimientos técnicos y administrativos necesarios para lograr que el manejo interno y la eliminación de los residuos se realicen con el menor riesgo posible. Toda modificación del Plan deberá ser previamente presentada ante la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Conforme al artículo 27, sin perjuicio de sus obligaciones propias, el generador afecto a un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, que encomiende a terceros el transporte y/o la eliminación de sus residuos peligrosos será responsable de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Retirar y transportar los residuos peligrosos a través de transportistas que cuenten con autorización sanitaria.</li> <li>Realizar la eliminación de sus residuos peligrosos en Instalaciones de Eliminación que cuenten con la debida Autorización Sanitaria que comprenda tales residuos.</li> <li>Proporcionar oportunamente la información correspondiente al Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos y entregar al transportista las respectivas Hojas de Seguridad para el Transporte de Residuos Peligrosos.</li> </ol> <p>Los generadores que no estén obligados a sujetarse a un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos deberán en todo caso cumplir con la obligación señalada en la letra b) precedente.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	Finalmente, conforme al artículo 28, el Generador deberá establecer un manejo diferenciado entre los residuos peligrosos y los que no lo son.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario; Decreto Ley N°2763 de 1979 y Resolución N°520 de 1996.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto producirá residuos peligrosos durante la ejecución de la fase de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre se generarán residuos sólidos peligrosos propios de cada fase. Estos residuos serán almacenados transitoriamente en una bodega de residuos peligrosos, la cual cumplirá con las especificaciones técnicas indicadas en el presente cuerpo legal. El retiro de los residuos se realizará como mínimo cada 6 meses, y su transporte y disposición final estarán a cargo de empresas autorizadas. Conforme a lo anterior, en el Anexo AD-21 de la Adenda se entregan los antecedentes necesarios para la aprobación del permiso ambiental sectorial del Artículo N°142 del D.S. N°40/12, necesario para el establecimiento de la bodega de acopio de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°142</li> <li>• Resolución de aprobación del permiso para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto.</li> <li>• Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y disposición de residuos peligrosos.</li> <li>• Declaración de Residuos Peligrosos (RETC).</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro del almacenamiento temporal de los residuos peligrosos</li> <li>• Registro de las autorizaciones y resoluciones.</li> <li>• Registro de la declaración de residuos peligrosos (RETC).</li> </ul>

7.23. D.F.L. N°1/19 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	D.F.L. N°1/1989 del Ministerio de Salud; Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. Dispone en el número 25 del artículo 1° que requiere de autorización sanitaria expresa la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario; Ley N°18.498 y Ley N°18.796.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el establecimiento de zonas de acopio de residuos peligrosos. Los antecedentes necesarios para solicitar el permiso ambiental sectorial del Artículo 142 del D.S. N°40 se presenta en el Anexo AD-21 de la Adenda.
Forma de cumplimiento	La forma de cumplimiento de la presente norma será la solicitud y aprobación del permiso sectorial asociado al Permiso Ambiental Sectorial Artículo 142 del D.S. N°40/12, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo AD-21 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°142</li> <li>• Resolución de aprobación sectorial del permiso para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto.</li> </ul>
Forma de control y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

seguimiento	registros de las autorizaciones y resoluciones correspondientes.
-------------	--

7.24. Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos. Ley introduce en la Ley N° 18.290, de Tránsito, los artículos: <u>Art. 192 bis.</u> - El que encargue o realice, mediante vehículos motorizados, no motorizados o a tracción animal, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público, será sancionado con multas de 0,2 a 150 UTM según la infracción cometida. <u>Art. 192 ter.</u> - El transporte y retiro de escombros en contenedores o sacos se realizará cubriendo la carga de forma que impida el esparcimiento, dispersión de materiales o polvo durante su traslado y que éstos se caigan de sus respectivos transportes.
Otros cuerpos legales	N/A.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y disposición de residuos sólidos domésticos e industriales –peligrosos y no peligrosos- en las 3 fases del Proyecto. Estos residuos serán transportados por una empresa externa especializada y autorizada a lugares de disposición final autorizados.
Forma de cumplimiento	El transporte y disposición final será llevado a cabo por una empresa especializada que cuente con las autorizaciones respectivas. Los residuos peligrosos menores, huaipes, restos de pintura, diluyentes, brochas, etc., serán depositados en contenedores estancos y herméticos y serán llevados a la bodega respectiva a la espera de su transporte y disposición final. e) El Titular dará cumplimiento a este cuerpo legal mediante la presentación, ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule, de los antecedentes que acrediten que la empresa contratista, seleccionada para realizar el transporte de residuos industriales no peligrosos, y el sitio de disposición final cuentan con autorizaciones sanitarias vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato o certificado con empresa o municipio dueño de sitio de disposición final autorizado.</li> <li>• Contrato o certificado con empresa autorizada de transporte de residuos.</li> <li>• Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad competente los registros correspondientes.

7.25. Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	Ley N°19.473/1996 Sustituye texto de la Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. De acuerdo a lo establecido en el artículo 3°: “prohíbese en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas”; y en el Art. 5°: “Queda prohibido, en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. Sin perjuicio de lo anterior, en casos calificados, el Servicio Agrícola y Ganadero podrá autorizar la recolección de huevos y crías con fines científicos o de reproducción”.
Otros cuerpos legales	Ley N°4.601; Ley N°19.473, D.F.L N°294/1960; Ley N°18.892; D.L N°873/1975; D.S. N°868/1981; Ley N°18.755/1989; Ley N°19.283.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la ejecución de las obras y actividades relacionadas con el proyecto se prohibirá la caza y no se realizarán actividades relacionadas con la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Titular exigirá a sus contratistas y operarios que cumplan con la prohibición de cazar cualquier especie, de levantar nidos, destruir madrigueras, levantar huevos o recolectar crías de la fauna silvestre.</li> <li>• Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa.</li> <li>• Se realizarán charlas periódicas a todo el personal de la obra, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa.</li> <li>• De encontrarse ejemplares de fauna silvestre heridos o en visibles condiciones que impidan su normal circulación, se dará aviso al SAG regional, para coordinar en conjunto las medidas a aplicar con el o los ejemplares encontrados.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de inducción</li> <li>• Registros de charlas periódicas</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente los registros correspondientes.</li> </ul>

7.26. D.S. N°5/1998 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	Reglamento de la Ley de Caza, modificado por Decreto Supremo N° 65 de 2013 del Ministerio de Agricultura. Reglamenta la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y recursos hidrobiológicos.
Otros cuerpos legales	Ley N°4.601, Ley N°19.473, DFL N°294/1960, Ley N°18.892, DL N°873/1975, DS N°868/1981, Ley N°18.755/1989, Ley N°19.283, Decreto N°53/2003, Decreto 65/2014.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la ejecución de las obras y actividades relacionadas con el proyecto se prohibirá la caza y no se realizarán actividades relacionadas con la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Titular exigirá a sus contratistas y operarios que cumplan con la prohibición expresa de cazar, capturar, criar, conservar y utilizar los animales de la fauna silvestre incluidos en el presente cuerpo normativo.</li> <li>• Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán charlas periódicas a todo el personal de la obra, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa.</li> <li>• De encontrarse ejemplares de fauna silvestre heridos o en visibles condiciones que impidan su normal circulación, se dará aviso al SAG regional, para coordinar en conjunto las medidas a aplicar con el o los ejemplares encontrados.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de inducción</li> <li>• Registros de charlas periódicas</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente los registros correspondientes.</li> </ul>

7.27. Ley N°20.283/2008 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	<p>Ley N°20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal</p> <p>La Ley tiene por objeto la protección, recuperación y mejoramiento de los bosques nativos, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental.</p> <p>La referida norma define bosque, en el Artículo 2° literal 2), como <i>“sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 metros cuadrados, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas, y el 25% en circunstancias más favorables”</i>.</p> <p>Asimismo, en el Artículo 2° literal 3), define bosque nativo como <i>“bosque formado por especies autóctonas, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original, que pueden tener presencia accidental de especies exóticas distribuidas al azar”</i>.</p> <p>El Artículo 3° establece que <i>“mediante decreto supremo expedido por intermedio del Ministerio de Agricultura, se establecerán los tipos forestales a que pertenecen los bosques nativos del país y los métodos de explotación aplicables a ellos”</i>, lo dispuesto en la referida norma se materializó mediante la dictación del DS 68/2009, del Ministerio de Agricultura, que Aprueba y Oficializa Nómina de Especies Arbóreas y Arbustivas Originales del País.</p> <p>Por otra parte, el Artículo 19° prohíbe <i>“la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de las especies vegetales nativas clasificadas, de conformidad con el artículo 37 de la ley N° 19.300 y su Reglamento, en las categorías de “en peligro de extinción”, “vulnerables”, “raras”, “insuficientemente conocidas” o “fuera de peligro”, que formen parte de un bosque nativo, como asimismo la alteración de su hábitat. Esta prohibición no afectará a los individuos de dichas especies plantados por el hombre, a menos que tales plantaciones se hubieren efectuado en cumplimiento de medidas de compensación, reparación o mitigación dispuestas por una resolución de calificación ambiental u otra autoridad competente”</i>. A su vez, conforme al Artículo 2°, numeral 4, aquel bosque nativo que presente o constituya hábitat de especies en las categorías anteriormente mencionadas constituye Bosque Nativo de Preservación, para cuya intervención, conforme al Artículo 19° inciso 4°, se deberá elaborar un plan de manejo de preservación.</p> <p>El Artículo 5, establece que <i>toda acción de corta de bosque nativo</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p><i>nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. Deberá cumplir, además, con lo prescrito en el decreto ley N° 701, de 1974.</i></p> <p>En último término, cabe precisar que la ley 20.283 en su Artículo 20° establece que un reglamento regulará y fijará, además, los procedimientos generales aplicables a los planes de manejo y planes de trabajo establecidos en dicha ley, mandato legal que se tradujo en la dictación del DS 93/2009 del Ministerio de Agricultura, que establece el Reglamento General de la Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal.</p>
Otros cuerpos legales	Decreto N°93/2008, Decreto N°82/2011
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto se emplaza en unidades de bosque nativo y fomento forestal, requiriendo la corta de 0,85 ha de bosque nativo y 62,10 ha de plantaciones forestales.
Forma de cumplimiento	Elaboración, presentación y aprobación de Plan de Manejo Forestal de Bosque nativo. Presentación de los contenidos técnicos y ambientales para la aprobación sectorial de los PAS 148 y PAS 149.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución que aprueba Plan de Manejo Forestal de bosque nativo. Otorgamiento Sectorial del PAS 148 y PAS 149.
Forma de control y seguimiento	Registro de envío de informes o reportes definidos en los respectivos planes de manejo.

7.28. Decreto N°93/2008 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	<p>A su vez, la letra g) del citado artículo, define Plan de Manejo Forestal como el <i>“Instrumento que planifica el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales nativos de un terreno determinado, con el objetivo de obtener bienes madereros y no madereros, considerando la multifuncionalidad de los bosques y la diversidad biológica, resguardando la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos”</i>.</p> <p>A este respecto, el artículo 2° del citado Reglamento, establece que <i>“Para dar cumplimiento a las obligaciones que la Ley señala, se deberá contar con un plan de manejo, plan de trabajo, o autorización simple de corta, según corresponda”</i>.</p> <p>El artículo 3° dispone que <i>“Toda acción de corta de bosque nativo obligará a la presentación y aprobación previa, por parte de la Corporación, de un plan de manejo forestal, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en la ley”</i>.</p>
Otros cuerpos legales	Ley N°20.283/2008, Decreto N°82/2011
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere la corta de 0,85 ha de bosque nativo.
Forma de cumplimiento	Elaboración, presentación y aprobación de Plan de Manejo Forestal de Bosque nativo. Presentación de los contenidos técnicos y ambientales para la aprobación sectorial de los PAS 148.
Indicador que acredita su	Resolución que aprueba Plan de Manejo Forestal de bosque nativo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

cumplimiento	Otorgamiento Sectorial del PAS N°148
Forma de control y seguimiento	Registro de envío de informes o reportes definidos en Plan de Manejo.

7.29. Decreto N°82/2011 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	Decreto N°82/2011 del Ministerio de Agricultura Aprueba reglamento de suelos, aguas y humedales Artículo 3°. En la zona de protección de exclusión de intervención, excepto lo establecido en el artículo 17 letras f) y g) de este Reglamento, se prohíbe la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos, en bosque nativo, la corta de plantaciones acogidas a lo establecido en el inciso segundo del artículo 13 del D.L. N°701, de 1974, modificado por la Ley N°19.561 y la corta, destrucción o descepado de árboles, arbustos y suculentas, en formaciones xerofíticas según definición de ellas contenida en el numeral 14 del artículo 2° de la Ley, así como la construcción de estructuras, vías de saca, el ingreso de maquinarias y el depósito de desechos de cosecha. Se excluye de esta restricción la corta en bosque nativo, si en el total del área afecta se realiza raleo o acciones de aprovechamiento con los métodos de regeneración corta de selección y/o corta de protección, debiendo dejar una cobertura arbórea de a lo menos un 50%. Para la cosecha de los productos maderables en esta zona sólo se permite la utilización de cables o huinche.
Otros cuerpos legales	Ley N°20.283/2008, Decreto N°93/2008
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere la corta de 0,85 ha de bosque nativo.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto dará cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento mediante la realización de la corta de bosque nativo presente en los cauces naturales que atraviesa la línea, en los términos señalados en el inciso segundo del artículo 3 del reglamento, esto es, realizando corta de selección y dejando una cobertura arbórea de al menos un 50%, por lo que se excluye la aplicación de la restricción contenida en el artículo 3 del Reglamento. Al mismo tiempo, se dará cumplimiento a las obligaciones sectoriales a través de la solicitud de los PAS 148 y presentación del Plan de Manejo en los términos indicados en el artículo 18 del presente Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será realizar la corta de bosque nativo de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 3° del Reglamento y obtención del PAS 148 del reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del cumplimiento de la realización de la corta en los términos señalados en el inciso segundo del artículo 3 del Reglamento. Se mantendrá a disposición de la autoridad el registro de la obtención del PAS 148 del respectivo Plan de Manejo, para su fiscalización.

7.30. Decreto Ley N°701/1974, sustituido por Decreto Ley N°2.565/1979 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	Decreto Ley N°2.565 de 1979, Sustituye Decreto Ley N°701 de 1974, que Somete los Terrenos Forestales a las Disposiciones Que Señala.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>Artículo 21 de la Ley. Cualquier acción de corta o explotación de bosque nativo deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. La misma obligación regirá para las plantaciones existentes en terrenos de aptitud preferentemente forestal.</p> <p>No obstante, para cortar o explotar plantaciones efectuadas en terrenos de aptitud preferentemente forestal, ubicadas desde la Región V de Valparaíso hasta la Región X de Los Lagos, ambas inclusive, se requerirá solo la previa presentación y registro en la Corporación del respectivo plan de manejo, el que deberá contemplar, a lo menos, la reforestación de una superficie igual a la cortada o explotada, con una densidad adecuada a la especie ocupada en la reforestación de acuerdo a criterios técnicos de carácter general, propuestos por la Corporación y las medidas de protección establecidas en el reglamento.</p>
Otros cuerpos legales	DL 1 y 128/1973, DL 527/1974, DL 991/1976
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto durante su construcción contempla la corta de 62,10 ha de plantaciones forestales.
Forma de cumplimiento	Se realizará una reforestación de la superficie del terreno igual o superior a lo explotado o cortado, además se implementará un Plan de Manejo, donde se incluya la caracterización del sitio y del recurso forestal, los objetivos de manejo, las actividades a ejecutar. Al mismo tiempo, se dará cumplimiento a las obligaciones sectoriales a través de la solicitud del PAS 149 en los términos indicados en el D.S. N°40/2012.
Indicador que acredita su cumplimiento	Elaboración y presentación del correspondiente Plan de Manejo. Presentación de los contenidos técnicos y ambientales para la aprobación sectorial de los PAS 149.
Forma de control y seguimiento	Registro de envío de informes o reportes definidos en Plan de Manejo.

7.31. Decreto Supremo N°129/1971 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Biota
Norma	Decreto Supremo N°129 que Prohíbe la corta, arranque, transporte, tenencia y comercio de copihues ( <i>Lapageria rosea</i> ). Artículo 1 que prohíbe, en todo el territorio nacional, el arranque, la corta total o parcial, el transporte y la comercialización de plantas y flores de la especie Copihue ( <i>Lapageria Rosea</i> ). Igualmente, prohíbese su tenencia en lugares de venta o en la vía pública.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto durante su construcción contempla la corta de 62,10 ha de plantaciones forestales.
Forma de cumplimiento	Se realizará una capacitación a los trabajadores respecto de las características de esta especie y las acciones a seguir para su protección en caso de una eventual identificación en terreno.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la capacitación realizada a los trabajadores
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de la capacitación realizada. Estos se encontrarán disponibles para su revisión por la autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

7.32. Decreto con Fuerza de Ley N°458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción. Última modificación Ley N°29.443 de noviembre de 2010	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	Ley General de Urbanismo y Construcción. Última modificación Ley N°29.443 de noviembre de 2010, publicada en Diario Oficial el 03 de abril de 1976. Establece en el Artículo 55° que fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado. Las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan.
Otros cuerpos legales	Ley General de Urbanismo y Construcciones; D.L. N°1.305, de 1975; Ley N°16.391; Decreto 75/2001; Decreto 14/2018; Decreto 50/2016; Decreto 142/2003; Decreto 68/2009; Decreto 37/2016; Decreto 109/2015; Decreto 115/2002; Decreto 259/2004; Decreto 183/2005; Decreto 270/2004; Decreto 112/1993; Decreto 50/2016; Decreto 87/2004; Decreto 270/2007; Decreto 193/2006; Decreto 89/1998; Decreto 67/1993; Decreto 29/1996; Decreto 10/2009; Decreto 89/1998; Decreto 173/1997 y D.S. 47/1992.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto se emplaza en área rural, fuera de los límites urbanos de las comunas de Constitución y San Javier.
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a lo establecido en la esta Ley, el Titular del Proyecto solicitará, previamente para la Instalación de Faenas la aprobación de los permisos de construcción por parte de la Dirección de Obras Municipales, el informe favorable para el cambio de uso de suelo de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero. Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el Artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la DIA se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación y aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°160 dentro de los plazos estipulados. Posterior a la evaluación ambiental del Proyecto, se solicitará sectorialmente el Informe Favorable para la construcción de la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de permisos solicitados y otorgados. Estos se encontrarán disponibles para su revisión por la autoridad competente.

7.33. Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales. D.S N°484/1990 del Ministerio de Educación	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales. Legisla sobre Monumentos Nacionales;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>modifica las Leyes 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925</p> <p>La presente ley establece el régimen jurídico de protección de los monumentos nacionales, entre los cuales distingue los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antropo-arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Establece que la realización de cualquier obra que modifique o altere un monumento nacional, debe ser autorizada por el Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>En relación a los monumentos arqueológicos, el artículo 21 los define como los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas o paleontológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional y señala que por el solo ministerio de la ley son de propiedad del Estado. El artículo 26, por su parte, señala que, en caso de hallarse ruinas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, con motivo de cualquier excavación, debe denunciarse el hallazgo al Gobernador de la Provincia, quien debe ordenar a Carabineros su vigilancia, hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él. El artículo 27 señala “Las piezas u objetos a que se refiere el artículo anterior serán distribuidos por el Consejo en la forma que determine el Reglamento”.</p> <p>La norma del artículo 23 del Reglamento N° 484 de la Ley 17. 288, reitera los contenidos del artículo 26, en los mismos términos expresados.</p>
Otros cuerpos legales	Ley N°21.045; Ley N°20.423; Ley N°18.745; Ley N° 20.021; Ley N°20.417; Ley N°20.021; Ley N°17.577 y Ley N°17.341.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla obras de excavación y escarpe para la implementación de obras.
Forma de cumplimiento	En la prospección superficial realizada en el marco de este proyecto, no se detectaron hallazgos arqueológicos o paleontológicos en el sector de emplazamiento del Proyecto, descartando así cualquier posible afectación al patrimonio cultural. Cabe destacar que ante la eventualidad de un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la etapa de construcción se seguirá con el procedimiento que se establecen la ley y el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación sobre el Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.</p> <p>Junto con esto, se realizarán las siguientes acciones en caso de un hallazgo arqueológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de prospección arqueológica con los hallazgos</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>encontrados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, en el caso de un eventual hallazgo arqueológico, con ocasión a la ejecución de las obras del proyecto.</li> <li>• Registro fotográfico y demarcación de los sitios arqueológicos registrados.</li> <li>• Registro fotográfico de hallazgos puntuales registrados.</li> </ul> <p>Junto con esto, se realizarán capacitaciones al personal, indicando el procedimiento a seguir en caso de algún hallazgo arqueológico, manteniendo registro de estas charlas.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente registro de inducciones realizadas y se notificará al CMN en caso de registrar un hallazgo, manteniendo en obra una copia de la carta informativa enviada al Consejo de Monumentos Nacionales.

7.34. D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Dispone normas relativas a la protección de monumentos nacionales y elementos arqueológicos durante las excavaciones y prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas (Art. 1). Asimismo, establece la obligación de solicitar permiso y autorización para prospecciones y excavaciones que se realicen en los terrenos públicos o privados, indicándose los requisitos y procedimientos para su obtención.
Otros cuerpos legales	Ley N° 17.288/1970.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla obras de excavación y escarpe para la implementación de obras.
Forma de cumplimiento	Ante la eventualidad de registrar un hallazgo durante la fase de construcción se seguirá con el procedimiento que se establece la ley y su respectivo Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de hallazgos y de contacto con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de registrar un Hallazgo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente registro de inducciones realizadas. En caso de encontrar hallazgos arqueológicos, se mantendrá en obra una copia de la carta informativa enviada al Consejo de Monumentos Nacionales.

7.35. D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia:	Reporte y fiscalización
Norma	D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC. Se establece el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), correspondiente a una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	valorización o eliminación. RETC tiene por objetivo concentrar todos los procedimientos de declaración de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes, en un solo sistema y con declaraciones que se realizan por medio de ventanilla de única.
Otros cuerpos legales	Ley N°19.300, Código Sanitario, Ley N°20.417, Ley N°19.880, Ley N°19.799, DS N°181/2002, DS N°81/2004, Ley N°20.285, resolución N°1.600 de 2008, Decreto 31, Medio Ambiente/2017,
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará emisiones y residuos principalmente durante sus fases de construcción y cierre, asociado a la construcción de las obras y su posterior retiro.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones a través del sistema de declaración de ventanilla única de RETC y se entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones al RETC.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones al RETC.

7.36. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Reporte y fiscalización
Norma	D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica. La presente norma establece que todos los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos que se establecen en el presente decreto deberán entregar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente, del lugar en que se encuentran ubicadas, los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes. Estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes, entre otras, las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros: equipos electrógenos.
Otros cuerpos legales	Ley N°20.285, Ley N°20.417 y DA N°90/2010, DL N°2.763/1979, DFL N°725/1967, Decreto N°90/2010.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción el proyecto requerirá de 1 grupo electrógeno de 45 kVA en la instalación de faenas y 6 grupos de 6 kVA para los frentes de trabajo. Por otra parte, durante la fase de cierre el requerimiento de soporte energético será menor.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones a través del sistema de declaración de ventanilla única de RETC y se entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión. Se declarará en el Sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno por medio de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones al RETC. Comprobante de ingreso al Sistema RUEA del grupo electrógeno al RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de declaraciones de emisiones anuales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

7.37. Decreto 31/2013 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Reporte y fiscalización
Norma	<p>Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones.</p> <p>Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de RCA y sanciones. En ese sentido establece las funciones de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información será pública.</p> <p>Artículo 8. Establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deberán proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, información y datos, listados en el mismo, según corresponda.</p> <p>Artículo 10.- Establece la obligación de remitir información a la SMA, en conformidad a los plazos, forma y modo fijados mediante instrucciones de carácter general de la Superintendencia</p>
Otros cuerpos legales	Ley N°18.575/1986, Ley N°19.880/2003, Ley N°19.300/1994; Ley 20.417/2010
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto.
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>El proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de cumplimiento ante la SMA.
Forma de control y seguimiento	Registros asociados a la entrega de antecedentes a SMA y registros de fiscalizaciones.

7.38. D.S. Resolución Exenta 223/2015 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Reporte y fiscalización
Norma	<p>Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre la Remisión de los Antecedentes Respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental.</p> <p>Esta resolución, señala la forma en la que aquellos titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental, sujetos a un plan de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales, deben remitir los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Se deberá remitir toda la información, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto o actividad.</p>
Otros cuerpos legales	Ley N°19.880/2003, Ley N°19.300/1994; Ley 20.417/2010, D.S N°40/2012, Resolución Exenta N°844/2012, D.F.L N°3/2010, D.S N°76/2014, Resolución N°1.600/2008.
Fase del proyecto a la que	Construcción y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Compromisos relativos al seguimiento ambiental que se definan en la RCA del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de información señalada a la SMA, en la forma y plazos establecidos.
Forma de control y seguimiento	Registros asociados a las entregas.

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto se ha obligado voluntariamente a los siguientes compromisos ambientales:

8.1. Protección elementos de interés antropológico no sujetos a tuición legal																															
Impacto asociado	Riesgo de alteración de elementos de interés antropológico no sujetos a tuición legal correspondientes a casa de adobe y hornos.																														
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción																														
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar la afectación de los elementos de interés antropológico no sujetos a tuición legal identificados en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Descripción: La acción de protección corresponde a la instalación de un cercado perimetral, que permita la protección del elemento. Además, de su señalización como elemento de interés antropológico e indicación que está prohibida su intervención.</p> <p>El cerco se construirá con materiales resistentes y perdurables en el tiempo, que permitan al personal del proyecto, identificar claramente que se trata de un área a no traspasar. Este compromiso voluntario considera el mantenimiento o reemplazo del cercado y señalética, en caso de ser necesario durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Se instalará señalética de advertencia en la proximidad del elemento y se entregará capacitación a los trabajadores, tanto del personal propio como de las empresas contratistas que colaboren en este Proyecto.</p> <p>Justificación: Para evitar la afectación de los elementos durante los trabajos de construcción se requiere implementar un cerco y señalética de advertencia que alerte sobre su ubicación, lo que significa una prohibición absoluta de intervención del lugar.</p>																														
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La implementación está asociada a tres elementos identificados en el área de influencia, cuya ubicación se presenta a continuación.</p> <table border="1" data-bbox="532 1804 1406 2215"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre</th> <th rowspan="2">Tipo</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS 84) Huso 18S</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th rowspan="2">Cronología</th> </tr> <tr> <th>N</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NNC_001</td> <td>Horno</td> <td>760.339</td> <td>6.062.931</td> <td>Base de horno de carbón de espino</td> <td>Indeterminada</td> </tr> <tr> <td>NNC_002</td> <td>Casa de adobe con horno</td> <td>758.761</td> <td>6.063.173</td> <td>Casa de adobe con horno</td> <td>Indeterminada</td> </tr> <tr> <td>NNC_003</td> <td>Horno</td> <td>755.893</td> <td>6.064.146</td> <td>Horno de carbón de espino</td> <td>Indeterminada</td> </tr> </tbody> </table> <p>Forma: Se considera cercado perimetral de los elementos identificados,</p>					Nombre	Tipo	Coordenadas UTM (WGS 84) Huso 18S		Descripción	Cronología	N	E	NNC_001	Horno	760.339	6.062.931	Base de horno de carbón de espino	Indeterminada	NNC_002	Casa de adobe con horno	758.761	6.063.173	Casa de adobe con horno	Indeterminada	NNC_003	Horno	755.893	6.064.146	Horno de carbón de espino	Indeterminada
Nombre	Tipo	Coordenadas UTM (WGS 84) Huso 18S		Descripción	Cronología																										
		N	E																												
NNC_001	Horno	760.339	6.062.931	Base de horno de carbón de espino	Indeterminada																										
NNC_002	Casa de adobe con horno	758.761	6.063.173	Casa de adobe con horno	Indeterminada																										
NNC_003	Horno	755.893	6.064.146	Horno de carbón de espino	Indeterminada																										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>además de la instalación de la señalética correspondiente. Cabe señalar que en el caso del elemento NNC-002 se considera cercado independiente para la casa y para el horno.</p> <p>Oportunidad: El cercado perimetral y la instalación de señalética de advertencia se instalarán durante la fase de construcción, con anterioridad al inicio de los trabajos. Periódicamente se verificará el estado del cercado y en el caso de algún deterioro, se procederá a su reparación. Concluida la fase de construcción, el cercado y señalética, serán retirados y se verificará el estado de conservación del hallazgo aislado.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se elaborará un informe de instalación del cercado, describiendo el lugar, los materiales empleados, la fecha y fotografías ilustrativas.
Forma de control y seguimiento	Se emitirá un informe a la SMA al término de la fase de construcción que dé cuenta del estado de conservación de los elementos identificados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

8.2. Perturbación Controlada de fauna de baja movilidad	
Impacto asociado	Pérdida de individuos de reptiles por la ejecución de las obras.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: El objetivo general de la medida es provocar, previa a la intervención por parte de las actividades y obras del Proyecto, el abandono o bien inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes que no presenten intervención por parte del Proyecto. De esta forma se permitirá la minimización de la pérdida de individuos, utilizando una metodología no invasiva y/o de baja afectación, sobre especies de baja movilidad.</p> <p>Descripción: Se inspeccionarán los sectores a intervenir por el proyecto aplicando una perturbación controlada en aquellos sectores que presenten buenas condiciones de refugio. La perturbación controlada consiste en remover de manual y gradual los refugios de las especies de interés (<i>Philodryas chamissonis</i>, <i>Liolaemus chiliensis</i>, <i>Liolaemus cyanogaster</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus schroederi</i> y <i>Liolaemus tenuis</i>), como los cúmulos de rocas y sectores de refugio con la finalidad de inducir el abandono paulatino de los individuos de la zona de obras, perturbando el microhábitat de estas especies.</p> <p>Justificación: Se inspeccionarán los sectores a intervenir por el proyecto aplicando una perturbación controlada en aquellos sectores que presenten buenas condiciones de refugio. La perturbación controlada consiste en remover de manual y gradual los refugios de las especies de interés (<i>Philodryas chamissonis</i>, <i>Liolaemus chiliensis</i>, <i>Liolaemus cyanogaster</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus schroederi</i> y <i>Liolaemus tenuis</i>), como los cúmulos de rocas y sectores de refugio con la finalidad de inducir el abandono paulatino de los individuos de la zona de obras, perturbando el microhábitat de estas especies de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>a. <u>Perturbación</u></p> <p>Se realizarán transectos de largo variable en las áreas, donde se removerán de forma manual (con picotas y otras herramientas) las rocas, piedras, vegetación y todo aquello que pueda servir como refugio potencial para los individuos objetivo. La remoción de refugios será realizada en forma manual y sin la intervención de maquinaria pesada, despejando principalmente la vegetación de tipo arbustiva y troncos, además de las rocas y piedras de mediano tamaño. De esta manera, es posible conceder un</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>margen de tiempo de escape y evitar también la recolonización del área intervenida o el regreso de los animales.</p> <p>b. <u>Traslado de restos de vegetación y piedras</u></p> <p>Se realizará el traslado de gran parte de los restos de vegetación cortados y piedras, fuera del área de intervención directa del proyecto. Este material se traslada de forma estratégica, con el objetivo de compensar los refugios removidos, enriqueciendo el ambiente aledaño y además de orientar el escape de los individuos, de esta manera los individuos pueden contar con nuevos refugios.</p> <p>c. <u>Liberación de área</u></p> <p>Para la liberación del área perturbada se tendrán en consideración los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de transectas pedestres en el área a intervenir verificando la ausencia de actividad de las especies objetivo.</li> <li>• Revisión al día siguiente de la no actividad de las madrigueras removidas/destruidas.</li> </ul> <p>Una vez constatada la ausencia de fauna de baja movilidad se dará por liberada el área y se podrá iniciar la intervención de forma inmediata. En el caso de que al momento de revisar el área se observe la presencia de fauna de baja movilidad, se reforzará la perturbación del área hasta que no se observe actividad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El área de perturbación definida comprende todas las obras tanto permanentes como temporales del proyecto según se muestra en las siguientes figuras, que además se presentan como Apéndice 1 del Anexo ADC-05 de la Adenda complementaria.</p> <p>Forma: La implementación se hará a través de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoción de refugios potenciales (rocas y piedras). Esto será realizado en forma cuidadosa y sin la intervención de maquinaria pesada despejando principalmente las rocas y piedras de mediano tamaño susceptibles de ser un refugio.</li> <li>• Traslado de los restos de rocas y piedras removidos y colocados en forma estratégica con el objetivo de compensar los refugios removidos y además orientar el escape de los individuos y de evitar una posible recolonización.</li> </ul> <p>Oportunidad: Será aplicada 5 días antes del inicio de las obras en la fase de construcción, con el objeto de impedir la recolonización.</p> <p>Para mayores detalles ver Anexo AD-05 Caracterización de Animales Silvestres (ver reptiles de Tabla 5-6 Caracterización de la fauna en el área de influencia) de la Adenda.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se entregará a la autoridad, un informe consolidado que dé cuenta de la realización de la actividad de perturbación que contendrá fichas de liberación de área por cada sector perturbado, el cual constará de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área afecta a la perturbación</li> <li>• Cantidad y determinación a nivel de especie y género de los individuos perturbados</li> <li>• Sector de desplazamiento de los individuos perturbados</li> <li>• Registro fotográfico que dé cuenta de la actividad.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>El informe relativo a los resultados de la implementación del compromiso “Perturbación controlada sobre reptiles” será entregado a las autoridades competentes (SMA) al finalizar la fase de construcción del proyecto.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo 10 del ICE.</p>

### 8.3. Desviadores de Vuelo

Impacto asociado	Pérdida de individuos -Mortalidad de individuos por colisión.
------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url


<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación																																																																							
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar el potencial riesgo de mortalidad de aves por colisión con la línea de transmisión.</p> <p>Descripción: En la línea de transmisión, específicamente en el cable de guarda, se instalarán disuasores de vuelo cada 10 metros en los tramos que se detectó la presencia de aves con mayor probabilidad de colisionar en ella. Estos serán visibles tanto de día como en la oscuridad, así disminuyendo la posibilidad de que avifauna impacte en la línea eléctrica ya que esta medida aumenta la visibilidad de la línea.</p> <p>Justificación: Dada la dificultad que podrían experimentar algunas aves para distinguir el tendido eléctrico, se implementarán desviadores de vuelo en el cable de guarda en los sectores sensibles definidos en la siguiente figura con la finalidad de disminuir la posibilidad de colisión de avifauna con la línea eléctrica.</p>																																																																							
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Los desviadores serán instalados cada 10 metros en los tramos donde se detectó la presencia de aves con mayor probabilidad de colisión, ya sea por su envergadura o tipo de vuelo (Índice de vulnerabilidad alto; Figura y Tabla a continuación). Para visualizar en mayor detalle los sectores donde serán instalados los desviadores de vuelo ver Apéndice 2 del Anexo ADC-05 de la Adenda Complementaria.</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla Tramos donde se instalarán los desviadores de vuelo</b></p> <table border="1" data-bbox="558 1036 1380 1784"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tramo de instalación del CAV</th> <th rowspan="2">Referencia Estructuras afectas al CAV</th> <th rowspan="2">Inicio/fin del tramo del CAV</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84 18H</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Tamo 1</td> <td rowspan="2">ML Nirivilo a T5</td> <td>Inicio</td> <td>762.357</td> <td>6.061.652</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>761.853</td> <td>6.061.917</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 2</td> <td rowspan="2">T9 a T15</td> <td>Inicio</td> <td>761.303</td> <td>6.062.431</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>760.098</td> <td>6.062.997</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 3</td> <td rowspan="2">T16 a T24</td> <td>Inicio</td> <td>759.936</td> <td>6.063.035</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>758.196</td> <td>6.063.488</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tamo 4</td> <td rowspan="2">T24 a T27</td> <td>Inicio</td> <td>758.196</td> <td>6.063.488</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>757.522</td> <td>6.063.784</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 5</td> <td rowspan="2">T27 a T30</td> <td>Inicio</td> <td>757.522</td> <td>6.063.784</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>756.839</td> <td>6.064.029</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 6</td> <td rowspan="2">T30 a T34</td> <td>Inicio</td> <td>756.839</td> <td>6.064.029</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>756.012</td> <td>6.064.139</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 7</td> <td rowspan="2">T34 a T39</td> <td>Inicio</td> <td>756.012</td> <td>6.064.139</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>755.049</td> <td>6.064.698</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 8</td> <td rowspan="2">T134 a 140</td> <td>Inicio</td> <td>738.516</td> <td>6.081.766</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td>737.327</td> <td>6.083.081</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Forma:</b> Los desviadores de vuelo propuestos son similares los que se muestran a continuación:</p> <p style="text-align: center;"><b>Figura Desviadores de Vuelo</b></p>	Tramo de instalación del CAV	Referencia Estructuras afectas al CAV	Inicio/fin del tramo del CAV	Coordenadas UTM WGS 84 18H		E	N	Tamo 1	ML Nirivilo a T5	Inicio	762.357	6.061.652	Fin	761.853	6.061.917	Tramo 2	T9 a T15	Inicio	761.303	6.062.431	Fin	760.098	6.062.997	Tramo 3	T16 a T24	Inicio	759.936	6.063.035	Fin	758.196	6.063.488	Tamo 4	T24 a T27	Inicio	758.196	6.063.488	Fin	757.522	6.063.784	Tramo 5	T27 a T30	Inicio	757.522	6.063.784	Fin	756.839	6.064.029	Tramo 6	T30 a T34	Inicio	756.839	6.064.029	Fin	756.012	6.064.139	Tramo 7	T34 a T39	Inicio	756.012	6.064.139	Fin	755.049	6.064.698	Tramo 8	T134 a 140	Inicio	738.516	6.081.766	Fin	737.327	6.083.081
Tramo de instalación del CAV	Referencia Estructuras afectas al CAV				Inicio/fin del tramo del CAV	Coordenadas UTM WGS 84 18H																																																																		
		E	N																																																																					
Tamo 1	ML Nirivilo a T5	Inicio	762.357	6.061.652																																																																				
		Fin	761.853	6.061.917																																																																				
Tramo 2	T9 a T15	Inicio	761.303	6.062.431																																																																				
		Fin	760.098	6.062.997																																																																				
Tramo 3	T16 a T24	Inicio	759.936	6.063.035																																																																				
		Fin	758.196	6.063.488																																																																				
Tamo 4	T24 a T27	Inicio	758.196	6.063.488																																																																				
		Fin	757.522	6.063.784																																																																				
Tramo 5	T27 a T30	Inicio	757.522	6.063.784																																																																				
		Fin	756.839	6.064.029																																																																				
Tramo 6	T30 a T34	Inicio	756.839	6.064.029																																																																				
		Fin	756.012	6.064.139																																																																				
Tramo 7	T34 a T39	Inicio	756.012	6.064.139																																																																				
		Fin	755.049	6.064.698																																																																				
Tramo 8	T134 a 140	Inicio	738.516	6.081.766																																																																				
		Fin	737.327	6.083.081																																																																				




Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	 <p>Estos serán instalados cada 10 m en las secciones de la línea definidas en la figura, que corresponde a los lugares donde se registraron aves con mayor probabilidad de colisión (índice de vulnerabilidad alto).</p> <p>Oportunidad: La instalación se llevará a cabo durante la etapa de construcción, específicamente en la línea eléctrica, y según programación de obras. Su aplicación será durante toda la etapa de operación, hasta su desconexión eléctrica en etapa de abandono.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez finalizada la fase de construcción, se realizarán inspecciones y un Informe que contenga el registro fotográfico y georreferenciación para verificación de instalación del 100% de desviadores de vuelo. Durante la fase de operación, los informes detallarán el estado y ubicación de los desviadores, donde se informará si se realizó recambio de estos, esta revisión será realizada anualmente por los 2 primeros años de operación.</li> <li>• Durante los dos primeros años de operación se realizarán inspecciones en la línea eléctrica en busca de avifauna dañada (carcasas) en línea, estos recorridos tendrán frecuencia semestral.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes anuales de verificación de implementación y mantenimiento desviadores de vuelo enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>• Informe semestral que compile los hallazgos de los recorridos en busca de avifauna dañada y Carcasas, la que será enviada a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 30 días de terminado el último recorrido en busca de avifauna dañada.</li> </ul> <p>Los informes se enviarán 30 días después de concluidas las campañas respectivas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

8.4. Capacitación al personal y a la comunidad de Santa Olga acerca de la protección de la fauna, flora y medio ambiente	
Impacto asociado	Pérdida de individuos de fauna, pérdida de flora
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción


 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Minimizar la pérdida de ejemplares de fauna y flora, a través de capacitación a trabajadores y contratistas que realicen actividades dentro del proyecto, respecto a la protección de las especies animales y vegetales, con énfasis en la protección de la flora nativa del bosque nativo asociado al tipo forestal Esclerófilo y Roble-Hualo y la especie <i>Lapageria rosea</i> que se registran en la zona.</p> <p>Descripción: Se establecerá un Programa de Capacitación Ambiental, el cual incorporará charlas o inducción informativas al personal y a la comunidad de Santa Olga, material de difusión educativo.</p> <p>Justificación: Dado el potencial de pérdida de ejemplares por atropello en la construcción del Proyecto, se hace necesario que los trabajadores se encuentren concientizados sobre la importancia de seguir los protocolos y programas de trabajo, evitando el potencial impacto sobre los ambientes o especies de fauna. Además, esta medida apunta a concientizar a los trabajadores con el propósito de dar a conocer el rol de la vegetación de estos tipos forestales (“Esclerófilo y “Roble -Hualo”) en el ecosistema, motivar la protección y conservación de la flora nativa (en particular respecto a las características de la especie <i>Lapageria Rosea</i> y las acciones a seguir para su protección en caso de una eventual identificación en terreno), e indicar los cuidados que se deben tener respecto de la flora en general. Adicionalmente, y de acuerdo a lo solicitado por la autoridad, se ha considerado incorporar a la comunidad de la localidad de Santa Olga.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Las capacitaciones se llevarán a cabo en las instalaciones de faena del Proyecto o en terreno.</p> <p>Forma: Si la capacitación se lleva a cabo en instalaciones de faena, se realizará mediante una presentación, la cual quedará disponible para los trabajadores y los participantes invitados de la comunidad de la localidad de Santa Olga. Si la charla se realiza en terreno, se llevará a cabo mediante material informativo (trípticos, afiches, etc.) que será entregado a los participantes de la comunidad de la localidad de Santa Olga.</p> <p>Oportunidad: Las capacitaciones se llevarán a cabo durante la etapa de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Para acreditar el cumplimiento de la medida, se considerarán los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de los trabajadores capacitados sobre fauna y flora.</li> <li>• Registro fotográfico de la entrega de material informativo entregado a los participantes de la comunidad de la localidad de Santa Olga</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Los registros de las capacitaciones realizadas a los trabajadores y del material entregado a la comunidad de Santa Olga se mantendrán en la Instalación de faenas del proyecto en caso de que la autoridad las requiera.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo 10 del ICE.</p>

#### 8.5. Monitoreo anual de la activación de procesos erosivos

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Monitoreo Activación de Procesos Erosivos en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Descripción: Se procederá a verificar durante la operación del Proyecto, que no se activen procesos erosivos derivados de la corta de vegetación en</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>el área de Proyecto. Para ello se considerará como erosión la presencia de signos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujo pre-canalizado como surcos o zanjas.</li> <li>- Superficie del terreno quebrada, con desarrollo de peldaños por deslizamientos de suelo y grietas de varios centímetros de ancho y una profundidad varias veces superior a su ancho.</li> </ul> <p>Justificación: Los resultados de la evaluación de Riesgo de Activación de Procesos Erosivos determinaron que la construcción del Proyecto modificará en 3,1 ha las condiciones existentes, incrementándose el riesgo de Activación de Procesos Erosivos. El detalle de las superficies que sufrirán modificación de su riesgo es presentado en el Plano adjunto como Apéndice 3 del Anexo ADC-05 (Adenda Complementaria) que actualiza los Compromisos Ambientales Voluntarios del Proyecto. Si bien, se considera mantener cobertura para proteger el suelo y construir canaletas con disipadores de energía, en forma preventiva se propone monitorear la efectividad de lo estimado. Para ello se plantea un monitoreo anual, posterior al periodo de mayor concentración de lluvias.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Cada año, posterior al periodo de lluvias se procederá a recorrer las 3,1 ha del área de influencia donde se ha estimado el cambio en el Riesgo de Activación de Procesos Erosivos a las categoría Alto y Muy Alto (ver plano adjunto en Apéndice 3 del Anexo ADC-05 de la Adenda Complementaria), área de influencia donde se han estimado Riesgo de Activación de Procesos Erosivos Alto o Muy Alto, realizando registros fotográficos e identificando si ha ocurrido la formación de los siguientes signos de erosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujo pre-canalizado como surcos o zanjas.</li> <li>- Superficie del terreno quebrada, con desarrollo de peldaños por deslizamientos de suelo y grietas de varios centímetros de ancho y una profundidad varias veces superior a su ancho.</li> </ul> <p>En el caso que se identifique la presencia de algún signo de erosión se debe proceder a la corrección de las condiciones de terreno utilizando algunas de las siguientes técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relleno de la zanja para recuperar el nivel del suelo.</li> <li>- Aplicación de barreras físicas (sacos o polines) para favorecer la contención del suelo y disipar la energía de escurrimiento.</li> <li>- Construcción de zanjas de infiltración o cualquier obra de contención de suelos que impida el arrastre de suelo por efecto de la escorrentía.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Reporte anual después de efectuado el monitoreo donde se presenten fotografías y puntos de monitoreo ejecutados. En el caso que se deban realizar medidas de control de erosión se debe reportar el estado de la obra y controlar el estado de la obra en los informes posteriores.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento anual posterior al periodo de lluvias. Informe reportado a la Superintendencia de Medio Ambiente u organismo competente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

8.6. Monitoreos arqueológicos permanentes	
Impacto asociado	Riesgo de alteración de elementos arqueológicos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción	Objetivo: Prevenir la afectación de eventuales hallazgos arqueológicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

y justificación	<p>que pudieran identificarse durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Descripción: En línea con el objetivo planteado, se implementará un plan de monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de movimientos de tierra, excavaciones de la fase de construcción o despejes controlados de vegetación. El monitoreo será ejecutado por un profesional que cumpla con el perfil profesional de Arqueólogo o licenciado en arqueología establecido por el Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>Justificación: Prevenir la alteración de potenciales hallazgos arqueológicos que pudieran encontrarse a nivel subsuperficial.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La medida se implementará en los lugares que requieran de actividades de movimientos de tierra y excavaciones.</p> <p>Forma: El monitoreo será ejecutado por un arqueólogo o licenciado en arqueología, quien estará de forma permanente monitoreando las actividades que impliquen movimientos de tierra, excavaciones o despejes controlados de vegetación.</p> <p>Se considera informe mensual de monitoreo el que deberá incluir los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</li> <li>Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</li> <li>De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.</li> <li>Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> </ul> </li> <li>Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</li> <li>El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecido en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</li> <li>De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar por parte del Titular, los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.</li> </ol> <p>Oportunidad: El monitoreo se realizará de forma permanente y mientras duren las actividades que impliquen movimientos de tierra y excavaciones.</p>
Indicador que acredite su	Registro de los monitoreos, precisando fecha de ejecución, profesional a cargo, área monitoreada y un resumen con las principales observaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	Se considera informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a y envío a la SMA en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

8.7. Capacitación sobre elementos arqueológicos	
Impacto asociado	Riesgo de alteración de elementos arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Entregar capacitación a los trabajadores encargados de los movimientos de tierra en las faenas de construcción del proyecto, respecto del cumplimiento de normas legales, protección del patrimonio arqueológico, junto con los protocolos de actuación frente a eventuales hallazgos.</p> <p>Descripción: En las charlas se explicará la naturaleza y condición de hallazgo arqueológico existente en el área y la legislación vigente que protege dicho componente. Estas, serán realizadas por un Arqueólogo.</p> <p>La presente medida aplica a todos los trabajadores en faena a cargo del movimiento de tierra y busca que todos manejen los conceptos básicos que le permitan comprender la relevancia de la conservación del patrimonio arqueológico, las implicancias legales de la afectación del patrimonio y los protocolos de actuación en la materia.</p> <p>Justificación: Prevenir una potencial alteración a sitios o hallazgos arqueológicos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La medida se implementará en los lugares donde se efectúen las charlas de inducción, pudiendo realizarse en forma presencial en faena o en forma remota.</p> <p>Forma: Charlas de inducción y/o reuniones informativas en faena.</p> <p>Oportunidad: Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades, cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro de las instancias en que se impartió la capacitación sobre protección del patrimonio y contemplará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de los asistentes; y</li> <li>• Referencia o copia de respaldo de los temas divulgado.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del registro de las inducciones y capacitaciones impartidas, disponible en las oficinas del proyecto en caso de ser requerida por la autoridad, durante la fase de construcción del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

8.8. Monitoreo de niveles de Ruido	
Impacto asociado	Riesgo a la salud de la población
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Verificar el cumplimiento del D.S.38/2011 en los receptores con barrera acústica y en aquellos donde los niveles proyectados en el estudio están muy cerca del límite permisible.</p> <p>Descripción: En línea con el objetivo planteado, se implementará un plan de monitoreo en los receptores R05, R07, R08.1, R08.2, R18, R27 y R30, que cuentan con barrera acústica. Se realizará una medición de los niveles de ruido para cada barrera acústica cuando haya actividades de excavación, bajo el procedimiento establecido en el D.S. N°38/11 del MMA para la obtención de NPC, esto mientras se realicen actividades de construcción en los frentes cercanos a los receptores.</p> <p>En caso de registrarse posibles mediciones sobre los límites permitidos, se informará a encargado del frente de trabajo, a fin de reducir la utilización de maquinaria que pueda estar funcionando de manera simultánea, considerando realizar una nueva medición para verificar la corrección de la desviación.</p> <p>Justificación: Verificar el cumplimiento de la normativa D.S. 38/2011 en los receptores con barrera acústica y en aquellos donde los niveles proyectados en el estudio están muy cerca del límite permisible.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El monitoreo se realizará en los receptores R05, R07, R08.1, R08.2, R18, R27 y R30, que cuentan con barrera acústica</p> <p>Forma: Se realizará la medición de los niveles de ruido diurno bajo el procedimiento establecido en el D.S. N°38/11 del MMA para la obtención de NPC, mientras se realicen actividades de excavación en la fase de construcción del proyecto. El monitoreo será ejecutado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)</p> <p>Oportunidad: El monitoreo se realizará considerando el peor escenario, es decir, una vez en las actividades de excavación en la fase de construcción en cada barrera acústica, en los frentes de trabajo cercanos a los receptores.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe del monitoreo realizado verificando el cumplimiento del D.S.38/2011 y detalle de acciones de corrección en caso de haber sido requeridas.
Forma de control y seguimiento	Se considera la elaboración de un informe de monitoreo y envío a la SMA luego de 1 mes de finalizada la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

8.9. Monitoreo de las especies <i>Pitavia punctata</i> y <i>Citronella mucronata</i>	
Impacto asociado	Afectación de individuo en categoría de preservación
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Esta medida tiene por objetivo prevenir la pérdida o afectación de los individuos de las especies <i>Pitavia punctata</i> y <i>Citronella mucronata</i> detectados durante las campañas de línea de base del proyecto e identificados en el anexo ADC-02 de la Adenda Complementaria, Tabla 5-8.</p> <p>Descripción: En línea con el objetivo planteado, se implementará un plan de monitoreo en el tramo de las estructuras 48 y 49 para ambas especies, además entre el tramo de las estructuras, y en los tramos entre las estructuras 89 y 90, y entre las estructuras 91 y 92 para la especie <i>Pitavia punctata</i>, según se detalla en la tabla a continuación:</p> <p>Tabla: Especies clasificadas en categoría de conservación registradas en el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

AI del Proyecto (Datum WGS84, Huso 18S)			
ID	Especie	Coordenada X	Coordenada Y
1	<i>Citronella mucronata</i>	753.340	6.066.470
2	<i>Citronella mucronata</i>	753.341	6.066.473
3	<i>Citronella mucronata</i>	753.343	6.066.473
4	<i>Citronella mucronata</i>	753.339	6.066.478
5	<i>Citronella mucronata</i>	753.337	6.066.478
6	<i>Citronella mucronata</i>	753.383	6.066.509
7	<i>Citronella mucronata</i>	753.370	6.066.490
8	<i>Citronella mucronata</i>	753.359	6.066.504
9	<i>Citronella mucronata</i>	753.367	6.066.479
10	<i>Pitavia punctata</i>	745.310	6.073.956
11	<i>Pitavia punctata</i>	745.305	6.073.965
12	<i>Pitavia punctata</i>	745.307	6.073.966
13	<i>Pitavia punctata</i>	745.296	6.073.958
14	<i>Pitavia punctata</i>	745.289	6.073.956
15	<i>Pitavia punctata</i>	745.288	6.073.957
16	<i>Pitavia punctata</i>	745.295	6.073.961
17	<i>Pitavia punctata</i>	745.290	6.073.963
18	<i>Pitavia punctata</i> <sup>4</sup>	745.785	6.073.697
19	<i>Pitavia punctata</i> <sup>6</sup>	745.781	6.073.700
20	<i>Pitavia punctata</i>	753.384	6.066.494

Justificación: Con la implementación de esta medida, se busca prevenir la pérdida de individuos de *Pitavia punctata* y *Citronella mucronata* especie en categoría de preservación.

Lugar, forma y oportunidad de implementación

Lugar: El monitoreo se realizará en el tramo entre la estructura 48 y 49, para ambas especies, y en los tramos entre las estructuras 89 y 90, y entre las estructuras 91 y 92 para la especie *Pitavia punctata*.

Forma: Previo al inicio de las actividades de construcción, se realizará el siguiente procedimiento de protección y manejo:

- Marcaje de los ejemplares a proteger: En los tramos identificados se procederá a identificar los individuos de *Pitavia punctata* y *Citronella mucronata* y se realizará un conteo de los ejemplares dentro del área de intervención para su posterior marcaje y protección con malla perimetral a fin de evitar que las obras que se ejecuten afecten al (los) ejemplar(es) esta inspección incluirá un buffer de 15m desde las obras o actividades.

Se registrará en una ficha la ubicación geográfica, estado sanitario, número de ejemplares a proteger, condiciones de sitio (altura, exposición, pedregosidad entre otras), y un registro fotográfico del (los) individuos y su entorno.

- Protección de los ejemplares: Se instalará una malla de seguridad perimetral, de color (naranja) en un radio de, a lo menos, 3 m del individuo. Se instalará señalética alusiva a la presencia y protección del ejemplar. La instalación de la malla se realizará previo al inicio de las obras y se mantendrá mientras duren éstas.

<sup>4</sup> Individuos coordenadas 745.785 E; 6.073.963 N; 745.781 E; 6.073.700 identificados fuera del área de influencia. Pero, correspondiente a la continuidad de la formación vegetal. Estas especies, dan la categoría de Bosque de Preservación a la formación dominada por *Nothofagus glauca* y *Cryptocarya alba*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo: Se monitoreará el estado general de los ejemplares, registrando aspectos de apariencia general y aparición de marcas de daños, esta revisión se realizará semanalmente durante el tiempo que duren los trabajos en el área. Una vez finalizadas las actividades de construcción en la unidad, la malla será retirada y se realizará el registro fotográfico de los ejemplares.</li> </ul> <p>Oportunidad: El monitoreo se realizará cada semana durante el tiempo que duren los trabajos en el tramo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe del monitoreo realizado con el registro de los individuos detectados al finalizar la fase de construcción</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se emitirá un informe al finalizar la fase de construcción, el cual dará cuenta del resultado del monitoreo y la implementación de la protección de los ejemplares. Los informes serán enviados a la Superintendencia de Medioambiente y CONAF.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10 del ICE.

9°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias Emergencias, son las siguientes:

9.1. Riesgo de Accidente de Tránsito	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se exigirá que todos los conductores que participen del Proyecto se encuentren calificados. Con este fin, se realizará una charla de conducción segura en la que participarán todos los trabajadores que realicen esta actividad, además de solicitar a cada conductor la licencia de conducción requerida de acuerdo al vehículo a utilizar.</li> <li>2. Los vehículos que transporten maquinaria y materiales al área de trabajo contarán con las señalizaciones exigidas por la legislación vigente.</li> <li>3. El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando.</li> <li>4. Será obligatorio respetar límites de velocidades dispuestos en la señalización de las vías de circulación.</li> <li>5. Se mantendrán en orden y buen estado los equipos de emergencia del vehículo, tales como extintor, dispositivos reflectantes para emergencia, botiquín de primeros auxilios, equipos de comunicación.</li> </ol> <p>Se deberá mantener control sobre la ubicación de los trabajadores, acotando la movilidad de éstos únicamente a las áreas de obras e instalaciones de faena.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de revisión diaria y documentación de los vehículos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

descripción detallada	Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El chofer será el encargado de dar aviso a quien corresponda de la ocurrencia de un incidente. En el caso de que el chofer del camión se encuentre imposibilitado de dar aviso, lo podrá hacer cualquier persona que se encuentre en el área del accidente.</li> <li>– En caso de haber accidentados, serán trasladados al centro de atención médica más cercano.</li> <li>– Se delimitará el lugar del accidente con conos u otro material para evitar que se produzca otro accidente.</li> <li>– Se informará a Carabineros de Chile del accidente.</li> <li>– Se entregará información inmediata a los prevencionistas de riesgos del proyecto.</li> <li>– Cuando la carga resulte dañada, se acudirá al lugar del accidente con personal y equipos apropiados de trabajo para efectuar las maniobras de recuperación de la carga dañada y despeje de la vía de tránsito.</li> <li>– En caso de que se produzca derrame de sustancias, se activarán los procedimientos y acciones definidas por el Proyecto para enfrentar este tipo de emergencias (líquidos o químicos, sustancias peligrosas, entre otros).</li> </ul> <p>En caso de que se produzca un incendio producto del accidente se activará el procedimiento y acciones frente a incendios.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El responsable de informar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) será el encargado de Faena, mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

9.2. Situación de riesgo o contingencia de derrames de Sustancias y Residuos Peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Todas las actividades en las cuales se deba utilizar sustancias peligrosas deberán contar permanentemente con su Hoja de Datos de Seguridad (HDS), la cual se encontrará en posesión del supervisor de la actividad. El personal que participe en las actividades con sustancias peligrosas deberá ser ampliamente capacitado y entrenado en su manipulación. De dicha información contenida en las HDS se obtendrá igualmente la información de cómo manejar los Residuos originados producto del derrame de la propia sustancia peligrosa o bien de un elemento contaminado con la misma.</p> <p>A continuación, se describe el manejo de sustancias y residuos peligrosos del Proyecto:</p> <p>En las áreas en las que las actividades requieren el uso permanente de sustancias peligrosas o que eventualmente podrían generarse derrames de residuos peligrosos, deberá proveerse de un kit de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>acción frente a derrames, en adelante “Kit de Derrame”, el que deberá estar disponible, comunicado, visible y señalizado. El kit de derrames deberá considerar al menos los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bolsas o sacos de polietileno</li> <li>– Pala</li> <li>– Arena o tierra</li> <li>– Tambor de kit de derrame</li> <li>– Traje de papel</li> <li>– Guantes de nitrilo o goma</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia peligrosa y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.</li> <li>– El Responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ante derrames, filtraciones, escapes de gas, de sustancias peligrosas, hay que alejarse del lugar físico en forma inmediata.</li> <li>– Cerrar válvulas o llaves de paso si éstas se encuentran fuera del área de peligro, avisar a viva voz para que los demás trabajadores del área se enteren.</li> <li>– El personal que detecte el derrame de residuos o sustancias peligrosas deberá dar aviso de inmediato al supervisor en terreno y al jefe de emergencias.</li> <li>– Al terminar el aviso, la cuadrilla encargada de contención de derrames deberá contener y posteriormente limpiar la zona afectada con elementos adecuados dependiendo de la naturaleza de la sustancia o residuos derramado.</li> <li>– En caso de riesgo de explosión y/o inflamación llamar de inmediato a personal de Bomberos.</li> <li>– Los residuos o sustancias derramados; además de los elementos utilizados para su contención y/o recolección serán destinados en contenedores adecuados, los cuales serán dispuestos finalmente en un lugar de disposición autorizado.</li> <li>– Se procederá a anotar el evento producido en las planillas de control, en cuanto a cantidad y forma de contención que se realizó.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El responsable de informar a la SMA será el encargado de Faena, mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

descripción detallada	Complementaria.
-----------------------	-----------------

9.3. Situación de riesgo o contingencia de Manejo de Residuos no Peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo principal de entregar indicaciones sobre el correcto manejo y acopio temporal de los residuos industriales no peligrosos y domésticos.</li> <li>- El almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos estará ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas e incendios.</li> <li>- Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores y tambores cerrados y lavables, evitando las posibles emisiones de material particulado, de olores molestos, de efluentes líquidos y la atracción de vectores sanitarios;</li> <li>- Los residuos sólidos industriales no peligrosos, serán debidamente almacenados, segregados y dispuestos en contenedores o en superficie de acuerdo con la clasificación de estos;</li> <li>- Se deberá evitar la acumulación de residuos sólidos domésticos, para evitar la generación de malos olores y la atracción de vectores;</li> <li>- Instalar señalética adecuada en los sectores de acopio temporal, tanto de residuos domésticos como residuos industriales no peligrosos; y</li> <li>- Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos almacenados.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia peligrosa y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.</li> <li>- El Responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identificará el tipo de falla para definir acciones a seguir.</li> <li>- Se verificará los residuos, siendo revisados y llevados a los contenedores correspondientes (señalizados) o bien al área de almacenamiento</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>de residuos, se incrementará momentáneamente el área de acumulación manteniendo los mismos estándares de lo autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se detendrán o controlarán aquellas faenas que generen más desechos a fin de evitar colapso de residuos sin capacidad de ser manejados o incrementar reutilización de material.</li> <li>- Se buscarán alternativas de empresas que efectúen la recolección de residuos.</li> <li>- Se mantendrá seguimiento de los desechos hasta asegurar su retiro y disposición final.</li> </ul> <p>En caso que la falla en el manejo de los residuos genere proliferación de vectores y/o malos olores, se tomarán las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se deberán retirar de manera inmediata los residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios almacenados a través de transporte autorizado.</li> <li>b) Verificar el estado de los contenedores de residuos.</li> <li>c) Contactar de manera inmediata a comité de emergencias a efectos de solicitar que empresa especializada autorizada por la autoridad sanitaria, realice la desinsectación del lugar.</li> <li>d) Revisar los procedimientos de manejo de residuos y en caso de ser necesario, aumentar la frecuencia de retiro de los residuos.</li> </ol>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El responsable de informar a la SMA será el encargado de Faena, mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

9.4. Situación de riesgo o contingencia de Manejo de aguas servidas			
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.		
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para efectos de evitar algún mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas, se considera un Plan de Gestión de Olores que considera las siguientes medidas preventivas:		
	Fuente de olor	Causas	Acción preventiva
	Red de recolección de Aguas servidas	Acumulación de sólidos.	Acción Preventiva: Se considera realizar inspecciones periódicas en las redes de recolección, modo de realizar limpieza de las mismas o toda vez que sea necesario.
Fosa séptica y sistema de filtración	Obstrucción o rotura de tuberías	Acción Preventiva: Se realizarán inspecciones periódicas con el objeto de verificar que no existan problemas operativos en la fosa, fugas o obstrucciones.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	Acumulación de Lodos	Tiempo de retención de lodos mayor al necesario.	Acción Preventiva: Se realizarán inspecciones regulares para verificar la capacidad de la acumulación.	Se verificará la capacidad de la
Forma de control y seguimiento	–		– Se mantendrá un registro con el listado de las inspecciones periódicas a las redes de recolección de aguas servidas, fosa séptica y sistema de infiltración y acumulación de lodos. Adicionalmente, se mantendrá un listado de los trabajadores que participaron en la charla respecto a contingencias asociadas. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.			
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de derrames desde la fosa, se consideran las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Antes de proceder con las labores de control del derrame, se deberá contar con el equipo de protección personal adecuado.</li> <li>– Se debe detener el derrame lo más pronto posible, cerrando una válvula o una manguera con fuga o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el agua servida que se está fugando.</li> <li>– Se debe comenzar la limpieza lo más pronto posible, para esto se recomienda usar materiales absorbentes sobre el suelo, pavimento u hormigón para recoger los líquidos derramados.</li> <li>– Debe dispersar materiales absorbentes sueltos para derrames sobre todo el área del derrame, trabajando en círculos desde afuera hacia dentro. Esto disminuye las posibilidades de salpicar o de esparcir el agua servida derramada.</li> <li>– Una vez que hayan sido absorbido el líquido derramado, en los casos de derrames pequeños, se debe colocar el líquido con el material absorbente al interior de una bolsa de poliuretano con una escobilla y un recogedor, y en los casos de derrames grandes, en un recipiente plástico con tapa de rosca, con revestimiento de polietileno.</li> <li>– Se preverán repuestos, accesorios requeridos y materiales de trabajo, en caso de avería o paro de las partes de la instalación de la fosa.</li> </ul>			
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA informando el procedimiento realizado.			
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.			

#### 9.5. Situación de riesgo o contingencia de incendio

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
-----------------------------------	-----------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas Preventivas de carácter general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los extintores instalados serán sometidos a revisión, control y mantención preventiva según normas chilenas oficiales, realizada por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el DS N° 369/1996, del MINECON. Se asignará una persona que será responsable de asegurar el mantenimiento de los equipos de extinción de incendios. Estos estarán de acuerdo a la capacidad en m<sup>2</sup> según D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud.</li> <li>- El almacenamiento de sustancias inflamables y combustibles solo se realizará en las áreas definidas para dicho efecto en la Instalación de Faena.</li> <li>- El almacenamiento de combustibles se realizará exclusivamente en la Instalación de Faena, en ningún caso en los frentes de trabajo móviles.</li> <li>- El experto en prevención de riesgos en la faena definirá una zona, alrededor del área de almacenamiento de sustancias inflamables, donde esté expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas.</li> <li>- Para reducir el riesgo de incendios, se instalarán señales apropiadas concernientes a la prohibición de uso de fuego en las áreas de almacenamiento de sustancias inflamables y residuos.</li> <li>- La señalización en terreno dará las instrucciones claras de no encender fuego, no fumar, kit de derrames.</li> <li>- El manejo de residuos se realizará considerando un retiro diario de los frentes de trabajo, trasladándose a sus respectivas áreas de acopio en la Instalación de Faena.</li> <li>- En las actividades que requieran uso de equipos que puedan generar chispa o llama, se seleccionará lugares alejado de elementos combustibles, como pastizales, residuos de tala y poda y cualquiera otro que pueda alimentar un incendio. En caso de no poder segregar, se instalarán biombos o pantallas incombustibles que impidan la proliferación de chispas sobre elementos combustibles, y mantener en la zona elementos de extinción portátil.</li> <li>- El titular no considera la implantación de brigadas contra incendios, priorizando el resguardo de las vidas de sus trabajadores privilegiando que el combate de incendios sea efectuado por personal especializado de CONAF, y bomberos, entre otros.</li> <li>- Para la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal, se considera el uso de estaciones de emergencia que cargan consigo extintores portátiles, números de emergencias, radiocomunicación.</li> <li>- Se capacitará al personal en relación al plan de emergencias, para conocer los métodos de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>reacción frente a incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se definirá un punto de encuentro en caso de incendio en la obra.</li><li>- Se realizará un flujograma para saber quién y qué debe realizar en un incendio en la obra.</li></ul> <p>Medidas Preventivas asociadas al Vertedero Viñales: Asimismo, se presentan las medidas preventivas a realizar durante la fase de construcción, considerando que el plan de cierre y de abandono del Vertedero Viñales al año 2021 no se había realizado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se reducirá el uso de elementos combustibles. Se trasladará a los frentes de trabajo solo la cantidad necesaria de elementos constructivos para el día. El uso de generador eléctrico se reducirá a lo mínimo y se instalará una carpeta de polietileno para reducir el contacto de sustancias en caso de un eventual derrame. El material excedente de la construcción será retirado diariamente del frente de trabajo de la estructura 147 (V21).</li><li>- Inspección previa a la realización de actividades. Diariamente, se encargará a la supervisión o encargados de las actividades, que desarrollen una adecuada inspección de las áreas de trabajo, para detectar tempranamente cualquier posible punto de auto ignición que pudiera significar la afectación de los trabajadores y de las instalaciones. En el debido caso, se activarán los flujos comunicacionales en caso de emergencias.</li><li>- Se realizará capacitación a todos los trabajadores. La educación a los trabajadores es fundamental en el entorno en el que se desarrollarán los trabajos, debido a que el efecto de encontrarse en las cercanías de un basural podría significar que no se adopten las medidas de evitar sumar contaminación. Por otro lado, la educación relativa a no fumar ni encender fuegos, será reforzada con la instalación de señalética de recordatorio. De igual forma, se reforzará sobre las medidas sanitarias por la presencia de vectores en el lugar.</li><li>- Reducción de tráfico vehicular. Solo ingresarán al área de trabajo la cantidad mínima de vehículos livianos o pesados para la realización de las faenas. Para el caso del transporte de personal, se privilegiará su ingreso de manera pedestre. De igual manera, solo ingresarán al área de trabajos autorizado, debidamente acreditado, ya sean trabajadores directos, contratistas o visitas.</li><li>- Comunicación constante. El frente de trabajo ubicado en estructura 147 (V21) mantendrá una fluida comunicación con sus jefaturas y el Departamento de Prevención de Riesgos, reportando de manera continua las condiciones circundantes en las áreas de trabajo, para poder detectar tempranamente cualquier indicio de auto ignición. De igual</li></ul>
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>manera, los periodos de trabajo en dicha zona, será informados a la administración y autoridad responsable del recinto.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reportabilidad de olores relativos a biogás. Debido a que el biogás existente en las capas del vertedero puede manifestarse en distintos lugares del sector, es conveniente educar a los trabajadores en su reconocimiento y reportabilidad, para poder adoptar las acciones correspondientes en caso de detección. (evacuación).</li><li>- Prohibición de consumo de alimentos en terreno. Dado que se trata de un basural/vertedero, se presume la existencia de vectores sanitarios, no sólo considerando roedores, canes o símiles, sino también insectos que pueden transmitir enfermedades si se consumieran alimentos en el sector. Se educará a los trabajadores y se controlará el cumplimiento de la prohibición indicada.</li></ul> <p>Medidas preventivas asociadas a sectores poblados de mayor densidad (135 a 137)</p> <p>Asimismo, se presentan las medidas preventivas a realizar durante la fase de construcción, considerando la cercanía de sectores poblados de mayor densidad y la presencia de vegetación del tipo plantación forestal y bosque en el sector cercanos a las estructuras 135 a 137.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se reducirá el uso de elementos combustibles. Se trasladará a los frentes de trabajo solo la cantidad necesaria de elementos constructivos para el día. El uso de generador eléctrico se reducirá a lo mínimo y se instalará una carpeta de polietileno para reducir el contacto de sustancias en caso de un eventual derrame. El material excedente de la construcción será retirado diariamente de los frentes de trabajo de las estructuras 135, 136 y 137.</li><li>- Se realizará capacitación a todos los trabajadores y charlas a la comunidad del sector. La educación a los trabajadores es fundamental en el entorno en el que se desarrollarán los trabajos, debido a que el efecto de encontrarse en las cercanías de sectores de mayor densidad poblacional y la presencia de vegetación del tipo plantación forestal y bosque. Por otro lado, se considera la realización de charlas a la comunidad del sector respecto al medidas preventivas y el accionar en caso de incendio. Adicionalmente, la educación relativa a no fumar ni encender fuegos, será reforzada con la instalación de señalética de recordatorio.</li><li>- Comunicación constante. Los frentes de trabajo ubicados en las estructuras 135, 136 y 137 mantendrán una fluida comunicación con sus jefaturas, el Departamento de Prevención de Riesgos y las juntas de vecinos del sector, comunicando a estas últimas el inicio y término de las actividades de construcción en el sector.</li></ul>
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>Conducta Preventiva contra el incendio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener especial preocupación porque se mantenga el orden y aseo.</li> <li>- Inspeccionar y verificar que tanto las vías de evacuación como los sistemas y equipos de combate de incendio, se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados.</li> <li>- Cumplir que el almacenamiento y transporte de Sustancias Inflamables, cumpla con las normas establecidas.</li> <li>- En caso de detectar instalaciones eléctricas en mal estado, reparaciones provisionales o en condiciones subestándar, comunicarlo inmediatamente a la jefatura de la empresa.</li> <li>- Evitar el sobre consumo eléctrico por circuito, especialmente el uso No Autorizado de "múltiple" o "ladrones de Corriente" y "Estufas eléctricas".</li> <li>- Antes de abandonar el lugar de trabajo desenergizar aparatos de suministro eléctrico y de combustible, tales como computadores, luminarias, etc.</li> </ul> <p>Programa de capacitación y difusión en prevención de incendios</p> <p>En forma complementaria, se desarrollará un programa de capacitación y difusión en prevención de incendios. Este considera lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de difusión y educación a los trabajadores que laborarán en las distintas obras del Proyecto. Esta acción está dirigida a controlar el riesgo de incendios a la vez que prever los factores que pueden provocar el inicio de ellos y las capacitaciones seguirán los protocolos establecidos por CONAF</li> <li>- Las capacitaciones consideran las temáticas de riesgo de incendios forestales, zonas de seguridad, uso y manejo de extintores (teórico y práctico) y evacuación de zonas de incendios forestales. Se registrará pertinentemente toda formación realizada a los trabajadores mediante actas de sesión formativa, las que se encontrarán disponibles en faena para su verificación.</li> <li>- Instalación de letreros en puntos estratégicos que concentran el movimiento de personal y maquinaria. De esta forma, se instalará letreros preventivos en lugares visibles de Instalaciones de Faena. Asimismo, se instalará esta señalética en frentes de trabajo. La leyenda de los letreros incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Cuidemos Nuestros Bosques”</li> <li>• “No Fumar”</li> <li>• “Evitemos los Incendios Forestales”</li> </ul> </li> <li>- Prohibición de encender fogatas en frente de trabajo. Asimismo, se prohibirá el uso del fuego como medio de eliminación de residuos domiciliarios o de otro tipo originados en el frente de trabajo.</li> <li>- En cada frente de trabajo se establecerá áreas</li> </ul>
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>destinadas al acopio y almacenamiento de sustancias inflamables. Se debe tener especial atención con aquellas herramientas que generan material incandescente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se considera el uso de kit de derrames en todas las zonas donde se utilicen equipos a combustión o con mezclas como es el caso de motosierras, equipos de tendido y generadores eléctricos.</li><li>- Las áreas de evacuación se definirán de acuerdo a los caminos de acceso de las distintas estructuras.</li><li>- Los residuos vegetales no son de propiedad del titular y por lo tanto serán entregados al dueño del predio en donde se haya realizado la actividad extractiva, en cuyo caso el método de entrega de los residuos vegetales sería directo, para que el dueño determine personalmente el uso y manejo que le dará a dichos residuos. Alternativamente, en caso de que el dueño del predio solicite el retiro de éstos, los residuos vegetales serán depositados de manera ordenada en lugares de acopio temporal a ambos lados de la franja de seguridad, para posteriormente ser retirados y llevados a un lugar autorizado de reutilización o disposición.</li><li>- Los cortafuegos, en caso de ser requeridos, se definirán sectorialmente en conformidad de la normativa vigente.</li><li>- Medidas de seguridad en instalaciones eléctricas, maquinarias y equipos que sean fuente de emisiones de chispas, especialmente durante los periodos de clima seco.</li><li>- Inspecciones permanentes de las zonas de proyecto, procurando la correcta implementación de las medidas de prevención.</li><li>- Actividades de difusión en las comunidades aledañas al proyecto. Éstas, tienen como objetivo principal integrar a la comunidad y a todos los actores relevantes, permitiendo concientizar y sensibilizar respecto al rol que juegan en la prevención de incendios forestales. Dentro de las actividades que se contemplan se tiene: distribución de material gráfico en eventos culturales de verano, educación ambiental en escuelas, instalación de letreros en plazas, centros comunales, juntas de vecinos, etc.</li><li>- Durante la fase de operación se consideran inspecciones y mantenciones dos veces al año que incluyen un “Programa de mantención de la vegetación” vinculado a la línea de transmisión eléctrica. Dependiendo de los resultados de la inspección visual se determinan los sectores donde se requieran acciones de mantención para mantener la distancia normativa de seguridad entre la vegetación y el conductor. Las acciones de mantención consideran, en el caso de los sectores de plantación (donde durante la fase</li></ul>
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>de construcción se realiza tala rasa sin destronque), la aplicación de herbicidas naturales en los sectores de rebrote y en los sectores de bosque nativo (donde se realiza corta selectiva durante la fase de construcción), la poda selectiva para mantener las distancias.</p> <p>Plan de Alerta Temprana:  Objetivo: Contar con un mecanismo de alerta ante la ocurrencia de incendios asociado a los predios donde se emplaza el trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica.  Descripción: Para la implementación del Plan se llevarán a cabo tres acciones:  Elaboración de una cartilla informativa que explique el Plan de Alerta Temprana y su mecanismo de acción ante la entrada de una llamada dando cuenta de un peligro de incendio.  Distribución de la cartilla en los predios donde se emplaza el Proyecto (dueños, cuidadores, trabajadores); Municipalidad de Constitución y San Javier; Bomberos de Constitución y San Javier; Carabineros de Constitución y San Javier.  Habilitación de teléfono de alerta de manera permanente, con el que se podrá contar en caso de ocurrencia de una emergencia  Una vez recibida una llamada, de inmediato se inicia el procedimiento indicado en el Plan de Emergencia y Contingencias establecido por el Titular.  Justificación: Reaccionar tempranamente, gracias a la coordinación con actores que permanecen en el territorio, ante la ocurrencia de un incendio asociado a obras o partes del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se elaborarán registros de capacitación sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.</li> <li>- Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa.</li> <li>- El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</li> </ul> <p>Plan de Alerta Temprana:  Los registros se mantendrán disponibles en las oficinas del proyecto, para fiscalización de la autoridad, una copia del registro de las cartillas impresas y distribuidas.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Plan de Emergencia frente a incendio considera las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entregar comunicación radial y telefónica del suceso.</li> <li>- En caso de tratarse de amago de incendio, se</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>utilizará el equipo de extinción portátil disponible en estaciones de emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de tratarse de incendio declarado, se debe realizar rápida evacuación a zonas de seguridad definidas de acuerdo a los caminos de acceso del proyecto.</li><li>- Se dará aviso a todos los frentes de trabajo cercano del proyecto.</li><li>- Se dará aviso a las autoridades.</li><li>- Se dispondrá de la colaboración necesaria que consideren pertinente las autoridades que se hagan cargo de la emergencia (bomberos y CONAF, entre otros).</li><li>- Se prestará la colaboración necesaria para la investigación del evento.</li><li>- En caso de detectar humo o llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.).</li><li>- Conservar la calma. Si existe un principio de incendio, la o las personas que lo detectan, deberán, si es posible, controlarlo por medio del uso de extintor (nadie debe combatir un fuego si no está capacitado para ello y no se debe intentar controlarlo si ve en peligro su integridad física). Los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar amagos y no incendios declarados. En forma paralela, se debe llamar a Bomberos.</li><li>- Cortar la energía eléctrica y el gas, si lo hay.</li><li>- Recuerde que el extintor es para fuego incipiente o pequeño, por lo que si observa que no es posible su control abandone las labores de extinción.</li><li>- Si se presentan derrames de combustible y se encuentra ardiendo, no ocupe agua como agente extintor, apagar con arena, tierra o polvo químico seco (PQS). En caso de ser un equipo eléctrico, tampoco debe usar agua, puesto que el agua es un agente conductor de la electricidad y facilitara la expansión del incendio. En este caso use de preferencia extintor de CO<sub>2</sub>.</li><li>- No abrir puertas ni ventanas, porque con el aire el fuego se extiende. Recordar que el aire es comburente y propagara con mayor facilidad el fuego.</li><li>- Detener el aire acondicionado o ventiladores, si existen. Desconectar todo equipo tan rápido como sea posible. En caso de incendio, la energía eléctrica puede alimentar el fuego y proporcionarle una característica más riesgosa.</li><li>- Si es necesario evacuar, se debe interrumpir completamente las actividades y conservar la calma. Seguir las instrucciones aquí establecidas. Se deberá reunir el personal en la zona de seguridad. Realizar conteo de las personas que habitualmente están en el lugar de trabajo, confirmar la presencia de todos.</li></ul>
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

- Precaución al abrir puertas, ventanas o compuertas, ya que, al existir fuego al interior, las manillas, asas o perillas pueden estar extremadamente calientes y provocar serias quemaduras.
- En los casos de encontrarse con algún elemento en llamas, sea ropa o equipamiento, despojarse de este en cuanto sea posible, y en caso de no lograr despojarse del mismo, rodar por el suelo para sofocar las llamas. Las personas que se encuentren cercano a un trabajador que se encuentre en llamas deberá sofocar el fuego o llama que lo afecta con algún elemento que sofoque el fuego (frazada, chaqueta, etc.). Recomendar a la persona afectada por el fuego cubrirse el rostro con las manos.

Medidas a considerar en caso de emergencias debido al Vertedero Viñales

- Evacuación de los trabajadores. Los trabajadores deberán conocer cuáles son las vías de evacuación de la zona de trabajo vinculada a la estructura 147 (V21), para dirigirse a las zonas de encuentro en caso de emergencias, las que, además, esperarán con los vehículos de transporte de personal, quienes poseerán la instrucción de dirección para instalaciones del titular.
- Refuerzo de equipos extintores portátiles. Para las distintas actividades en terreno, habitualmente se disponen de equipos extintores portátiles. Para las actividades que se desarrollarán en la estructura 147 (V21), se dispondrá del doble de equipos extintores que normalmente tiene cada cuadrilla de trabajo. Normalmente una cuadrilla de trabajo cuenta con un extintor. Para este caso se dispondrán de al menos 2 extintores, a no ser que se desarrollen actividades simultáneas en la misma cuadrilla, y se requiera incorporar algún equipo adicional. Por demás, los trabajadores que participen en las actividades constructivas deberán contar con una capacitación para el uso y manejo de extintores.
- Comunicación a estamentos de emergencias. para el desarrollo de las actividades en la zona indicada, se dará aviso a Bomberos de Constitución del cronograma de actividades, para su conocimiento en información en caso de una emergencia. De igual forma se comunicará dicha información al Departamento de Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Constitución.
- Contacto con vectores sanitarios. En caso de que los trabajadores sufran la contaminación producto del contacto con vectores sanitarios, serán derivados de forma inmediata a centros asistenciales, para la adopción de las medias adecuadas en el menor tiempo posible. Se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	<p>considera la prohibición de consumo de alimentos en terreno.</p> <p>Medidas a considerar en caso de emergencias en el sector entre las estructuras 135 a 137</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refuerzo de equipos extintores portátiles. Para las distintas actividades en terreno, habitualmente se disponen de equipos extintores portátiles. Para las actividades que se desarrollarán en las estructuras 135, 136 y 137 se dispondrá del doble de equipos extintores que normalmente tiene cada cuadrilla de trabajo. Normalmente una cuadrilla de trabajo cuenta con un extintor. Para este caso se dispondrán de al menos 2 extintores, a no ser que se desarrollen actividades simultáneas en la misma cuadrilla, y se requiera incorporar algún equipo adicional. Por demás, los trabajadores que participen en las actividades constructivas deberán contar con una capacitación para el uso y manejo de extintores.</li> <li>- Comunicación a estamentos de emergencias y la comunidad. Para el desarrollo de las actividades en la zona indicada, se dará aviso a Bomberos de Constitución del cronograma de actividades, para su conocimiento en información en caso de una emergencia. De igual forma se comunicará dicha información al Departamento de Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Constitución y a las juntas de vecinos del sector.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El responsable de informar a la SMA será el encargado de Faena, mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

9..6. Situación de riesgo o contingencia asociados a condiciones pluviométricas extremas	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer de planes de evacuación y fiscalización del estado de las rutas para estos eventos.</li> <li>- Exigir contractualmente al contratista que informe a su personal acerca de las vías de evacuación y los procedimientos de respuesta ante emergencias considerados por el Proyecto.</li> <li>- Las vías de evacuación estarán debidamente señalizadas y se asegurará que permanezcan libres de cualquier obstáculo en todo momento.</li> <li>- En la instalación de faena y frentes de trabajo, se mantendrán equipos de radio y elementos de seguridad necesarios para enfrentar las eventualidades.</li> <li>- Vehículos con equipamiento para lluvias extremas (4x4 entre otros).</li> <li>- Se dispondrá de un número de teléfono</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

	coordinado por el prevencionista de riesgo para indicar las acciones a seguir.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de suceder algún evento pluviométrico extremo.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activará la cadena de comunicación para dar la alerta de la emergencia.</li> <li>- El Jefe de terreno en conjunto con el prevencionista de la obra deberán evaluar la situación de los caminos utilizados para el transporte de material.</li> <li>- Se cubrirán todos los tableros eléctricos que se encuentren en la intemperie, además de la paralización de las faenas de soldadura a la intemperie.</li> <li>- Cuando mejoren las condiciones climáticas, el Jefe de terreno y el prevencionista evaluarán el área de trabajo para su posterior autorización de reanudación de las faenas y conducción.</li> <li>- En caso de detectarse un incidente o deterioro en las estructuras asociado a estas condiciones se adoptarán las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inspeccionar e identificar posibles estructuras o equipamiento dañado (maquinarias); y</li> <li>b) Reparar o reemplazar las estructuras dañadas y equipamiento.</li> </ul> </li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se deberá informar a la SMA de la contingencia acaecida. El responsable de informar a la SMA será el encargado de Faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

9.7. Situación de riesgo o contingencia asociada a sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer de planes de evacuación del personal para estos eventos.</li> <li>- Exigir contractualmente al contratista que informe a su personal acerca de las vías de evacuación y los procedimientos de respuesta ante emergencias considerados por el Proyecto.</li> <li>- En la instalación de faena y frentes de trabajo, se mantendrán equipos de radio y elementos de seguridad necesarios para enfrentar las eventualidades.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de suceder algún evento pluviométrico extremo.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

descripción detallada	Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Al momento de suceder el movimiento telúrico no se debe reaccionar de manera descontrolada, siempre pensar antes de ejecutar alguna acción que pudiese atentar en contra propia o la de los trabajadores. Si se encuentran en comedores, oficinas, baño etc. deben dirigirse a las zonas de seguridad o punto de encuentro de emergencia más cercano, que se encuentran señalizadas dentro de la instalación de faena o que deberán estar en cada punto donde se ejecuten trabajos.</p> <p>Una vez terminado el movimiento telúrico revise el sector observando anomalías tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verificará si hay heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se ofrecerá primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales al evento.</li> <li>- El lugar para resguardo será la zona de seguridad preconcebida. En terreno se deberán tomar las consideraciones de tomar distancia con todo punto de riesgo.</li> <li>- En caso de encontrarse en altura (torre o poste), mantenerse bien estroado, nunca pensar en bajar mientras persista el movimiento, a no ser que exista riesgo de caída de la estructura, en tal caso se deberá usar la línea de vida de la forma más rápida posible.</li> <li>- Por ningún motivo se puede saltar entre medio de la estructura, ya que esto conllevará a una desesperación más crítica, pudiendo ser evitada por su propio control. Una vez terminado el movimiento reportarse inmediatamente en puntos de encuentro de Emergencia del área en la cual se encuentra.</li> <li>- Cuidado extremo con cables eléctricos que, por efectos del movimiento, hayan caídos desde instalaciones de alta tensión y con los objetos que se encuentren en contacto con ellos. Se debe evitar el contacto directo de personas con ellos.</li> <li>- En terreno se debe verificar si existe riesgos de rodados posterior al movimiento telúrico, en que se pueda detectar que el desprendimiento de laderas de cerros o en quebradas, pueda significar el atrapamiento de personas. (Remociones en Masa).</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El responsable de informar a la SMA será el encargado de Faena mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-01 Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

10°. Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se generó un proceso de participación ciudadana (PAC), razón por la que, consecuentemente, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

11°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

13°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

14°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

15°. Que, para que el proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución”, de Nirivilo Transmisora de Energía S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 146, 148, 149 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

4°. Certificar que el proyecto “Nueva Línea 2x66 KV Nueva Nirivilo - Constitución” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

8°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Juan Eduardo Prieto Correa  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región del Maule

René Alejandro Christen Fernández  
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región del Maule

RCF/PCT/GLS

Distribución:

Manuel Sanz Burgoa <msanz@celeogroup.com>  
SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <antonio.munozc@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
CONAF, Región del Maule <luis.carrasco@conaf.cl>  
DGA, Región del Maule <enrique.osorio@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>  
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región del Maule <cbravo@goremaule.cl>  
Ilustre Municipalidad de Constitución <kimberlyrodriguez.c@gmail.com>  
Ilustre Municipalidad de San Javier <alcalde@imsanjavier.cl>  
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl>  
SEC, Región del Maule <fvaldebenito@sec.cl, esariego@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <luis.verdejo@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154271032>

SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región del Maule <Valery.salinas@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <jlavin@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región del Maule <felipe.muena@mop.gov.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>  
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl,cjavalquinto@subpesca.cl,  
gromero@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <pvargas.7@sea.gob.cl>

Oficial de Partes <jcastro.7@sea.gob.cl>