

Califica Ambientalmente el proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”), su Adenda de fecha 12 de agosto de 2021 y su Adenda Complementaria de fecha 08 de noviembre de 2021 del proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**”, presentada por Inmobiliaria Nueva Urbe Limitada. con fecha 15 de abril de 2021, y admitida a trámite con fecha 19 de abril 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 2 y 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”) de la DIA del proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 39/2021 de fecha 01 de junio de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**” de fecha 01 de diciembre de 2021.

5°. El acuerdo N° 82/2021 de la sesión ordinaria N° 38/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 10 de diciembre de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**”.

7°. 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 (en adelante “RSEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director Regional del SEA de la Región de Antofagasta a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y en el Decreto Supremo N° 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra al Delegado Presidencial de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

**CONSIDERANDO:**

1°. Que, Inmobiliaria Nueva Urbe Limitada (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) la DIA del proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**” (en adelante, “el Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Nueva Urbe Limitada.
Rut	76.605.220-7
Domicilio	Balmaceda 2472 piso 15 Edificio Costanera Centro. Antofagasta.
Teléfono	55 271 0820
Nombre representante legal	Teodoro Rodrigo Azócar Tefarikis.
Rut representante legal	10.737.146-k



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Domicilio representante legal	Balmaceda 2472 piso 15 Edificio Costanera Centro. Antofagasta.
Teléfono representante legal	55 271 0820
Correo electrónico Titular o representante legal	tazocar@nuevaurbe.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 01 de diciembre de 2021, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el proyecto:

- a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- b) Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de fecha 10 de diciembre de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto **“Proyecto Inmobiliario Lotes B y C”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 01 de diciembre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Adicionalmente, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó otorgar de forma favorable el permiso ambiental sectorial mixto contemplado en el artículo 132 del RSEIA (para mayor detalle, ver considerando 6 de la presente Resolución). Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo satisfacer la demanda habitacional de la comuna de Calama, mediante la construcción de 345 viviendas y obras de urbanización en una superficie de 5 hectáreas aproximadamente dentro del límite urbano comunal.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA:  h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:  h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas.		
Vida útil	La vida útil del proyecto es indefinida, dado que se trata de un proyecto inmobiliario.		
Mano de obra	Requerirá un máximo de 150 personas en la fase de construcción y 10 personas en la fase de operación.		
Monto de inversión	USD 25.228.196.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio al Proyecto corresponde a la preparación del terreno.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
	Si	No	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Proyecto modifica otra(s) RCA		X	
----------------------------------	--	---	--

#### 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El proyecto se ubica en la Comuna de Calama, Provincia de El Loa y Región de Antofagasta, específicamente en el sector nororiente de la ciudad de Calama, ubicado en Avenida Circunvalación dentro del límite urbano de la comuna de Calama, específicamente en Zona ZE- 4 según Plan Regulador Comunal.																						
Descripción de la localización	La ubicación del Proyecto se justifica considerando que el PRC de Calama permite su localización, ya que, se emplazará en zona urbana, específicamente en Zona ZE-4 Zona de Expansión Residencial Densidad Baja, dando así continuidad al área urbanística, no generando polos de desarrollo urbano aislado.																						
Superficie	4,6 hectáreas aproximadamente. El detalle de las superficies se encuentra indicado en las Tabla 3.2 y Tabla 3.6 de la DIA del Proyecto.																						
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Instalación donde se realizará el Proyecto</th> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">Polígono Lotes B y C</td> <td>7.519.376</td> <td>509.171</td> </tr> <tr> <td>7.519.334</td> <td>509.404</td> </tr> <tr> <td>7.519.074</td> <td>509.143</td> </tr> <tr> <td>7.519.082</td> <td>509.135</td> </tr> <tr> <td>7.519.105</td> <td>509.128</td> </tr> <tr> <td>7.519.145</td> <td>509.080</td> </tr> <tr> <td>7.519.275</td> <td>509.126</td> </tr> <tr> <td>7.519.291</td> <td>509.142</td> </tr> </tbody> </table>			Instalación donde se realizará el Proyecto	Norte (m)	Este (m)	Polígono Lotes B y C	7.519.376	509.171	7.519.334	509.404	7.519.074	509.143	7.519.082	509.135	7.519.105	509.128	7.519.145	509.080	7.519.275	509.126	7.519.291	509.142
Instalación donde se realizará el Proyecto	Norte (m)	Este (m)																					
Polígono Lotes B y C	7.519.376	509.171																					
	7.519.334	509.404																					
	7.519.074	509.143																					
	7.519.082	509.135																					
	7.519.105	509.128																					
	7.519.145	509.080																					
	7.519.275	509.126																					
	7.519.291	509.142																					
Caminos de acceso	El acceso al Proyecto se realizará por la vía existente denominada Ruta 25 Avenida Circunvalación y luego por calle de servicio (caletera).																						
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro</th> <th>Referencia al expediente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Figura 3. Ubicación Instalación de Faenas de Faenas Según Límite Urbano de Calama.</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 4. Situación basal y proyecto que se presenta a evaluación ambiental.</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 5. Rutas externas fuera del predio de emplazamiento del proyecto</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 7. Ubicación del proyecto respecto de zona saturada.</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 8. Caminos temporales del proyecto</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 11. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase A.</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 12. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase B</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 13. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase C.</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> <tr> <td>Figura 15. Escenario de evaluación para fase de construcción – Subfase B.</td> <td>Adenda, Capítulo 1</td> </tr> </tbody> </table>			Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro	Referencia al expediente	Figura 3. Ubicación Instalación de Faenas de Faenas Según Límite Urbano de Calama.	Adenda, Capítulo 1	Figura 4. Situación basal y proyecto que se presenta a evaluación ambiental.	Adenda, Capítulo 1	Figura 5. Rutas externas fuera del predio de emplazamiento del proyecto	Adenda, Capítulo 1	Figura 7. Ubicación del proyecto respecto de zona saturada.	Adenda, Capítulo 1	Figura 8. Caminos temporales del proyecto	Adenda, Capítulo 1	Figura 11. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase A.	Adenda, Capítulo 1	Figura 12. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase B	Adenda, Capítulo 1	Figura 13. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase C.	Adenda, Capítulo 1	Figura 15. Escenario de evaluación para fase de construcción – Subfase B.	Adenda, Capítulo 1
Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro	Referencia al expediente																						
Figura 3. Ubicación Instalación de Faenas de Faenas Según Límite Urbano de Calama.	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 4. Situación basal y proyecto que se presenta a evaluación ambiental.	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 5. Rutas externas fuera del predio de emplazamiento del proyecto	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 7. Ubicación del proyecto respecto de zona saturada.	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 8. Caminos temporales del proyecto	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 11. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase A.	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 12. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase B	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 13. Barreras acústicas para fase de construcción – Subfase C.	Adenda, Capítulo 1																						
Figura 15. Escenario de evaluación para fase de construcción – Subfase B.	Adenda, Capítulo 1																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	Figura 16. Relación del proyecto con el Plan Regional de Desarrollo Urbano de la región de Antofagasta.	Adenda, Capítulo 2
	Figura 20. Ubicación del proyecto respecto del PRC de Calama	Adenda, Capítulo 4
	Figura 21. Isoconcentración MP10 como concentración promedio anual.	Adenda, Capítulo 6
	Figura 22. Isoconcentración MP10 como concentración promedio 24 horas.	Adenda, Capítulo 6
	Figura 23. Isoconcentración MP2,5 como concentración promedio anual.	Adenda, Capítulo 6
	Figura 24. Isoconcentración MP2,5 como concentración promedio 24 horas	Adenda, Capítulo 6

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
Camino de accesos temporales y permanentes.	Los caminos temporales corresponden a aquellos que permiten realizar las actividades de la fase de construcción, permitiendo el tránsito de vehículos y maquinaria al interior del emplazamiento posibilitando las faenas constructivas. La materialidad de estos caminos será de suelo natural, siendo humectados con camiones aljibes como medida de control de emisiones.
Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción.	Para el desarrollo del proyecto se contempla la instalación de faenas al interior del predio del proyecto, la superficie total de estas instalaciones corresponde a 1.476 m <sup>2</sup> , donde se contemplan las siguientes instalaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acopio residuos no peligrosos.</li> <li>• Área de acopio de materiales.</li> <li>• Baños y camarines.</li> <li>• Bodega de insumos.</li> <li>• Bodega de materiales.</li> <li>• Bodega de residuos peligrosos (RESPEL).</li> <li>• Bodegas.</li> <li>• Oficinas.</li> </ul> En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria de la DIA se encuentra el detalle de la localización de la instalación de faena.
Lotes.	La superficie de emplazamiento del proyecto es de 4,6 hectáreas aproximadamente, donde se construirán 287 viviendas con sus respectivas obras de urbanización. Además, se construirán las terminaciones de 2 edificios (58 dptos.) actualmente con su obra gruesa terminada. <p>Cabe mencionar que, el proyecto considera las obras de terminación en 2 edificios (58 dptos.) en una superficie ya construida de 0,2 hectáreas aproximadamente. Para mayor detalle ver el Anexo 3 de la DIA.</p>
Vialidad interna.	La vialidad interna del proyecto completo ocupará una superficie de 13.750,51 m <sup>2</sup> lo que corresponde al 29,92% de la superficie total del proyecto.
Áreas verdes.	Las áreas verdes corresponderán a superficies de terreno destinadas preferentemente al esparcimiento y circulación peatonal. Algunas de las áreas verdes del proyecto serán áreas de recreación (que proyectan la implementación de maquinaria deportiva, juegos infantiles, bancos y tachos de basura), además de la implementación de especies arbóreas. <p>La superficie total destinada para áreas verdes corresponde 2.763,63 m<sup>2</sup> (6,01% de la superficie del proyecto).</p>
Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas.	El proyecto contempla la creación de un (01) estacionamiento habitacional por vivienda, además destina 642,24 m <sup>2</sup> como área de estacionamientos de visitas.
Infraestructura de agua potable.	El proyecto cuenta con factibilidad sanitaria con Aguas Antofagasta S.A. (ver Anexo 2.2 de la DIA). La infraestructura de agua potable corresponde a las tuberías que las conducen hacia el alcantarillado público y la obra de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	conexión con el servicio sanitario. Para mayor detalle ver Anexo 6.1 de la DIA “Proyecto de Agua Potable”.
Infraestructura de aguas servidas.	El proyecto cuenta con factibilidad sanitaria con Aguas Antofagasta S.A. (ver Anexo 2.2 de la DIA). La infraestructura de aguas servidas corresponde a las tuberías que las conducen hacia el alcantarillado público y la obra de conexión con el servicio sanitario. Para mayor detalle ver Anexo 6.2 de la DIA “Proyecto de Alcantarillado”.
Infraestructura de aguas lluvias.	El proyecto inmobiliario contará con la infraestructura para conducir las aguas lluvias generadas por el terreno y que escurrirán gravitacionalmente por las calles y pasajes, hacia los sumideros donde son conducidos por colectores zanjas de infiltración ubicadas en áreas verdes.
Infraestructura de electricidad.	El proyecto cuenta con factibilidad eléctrica, suministrada por la Empresa ELECDA, tal como se presenta en el Anexo 2.3 de la DIA.
Edificios habitacionales en altura o de varias viviendas.	El Proyecto consistirá en la construcción de 287 viviendas en una superficie de 4,6 hectáreas aproximadamente y las obras de terminación de dos edificios (58 departamentos), en un periodo de 4,3 años.
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Acondicionamiento de terreno.	<p>Corresponderá a los movimientos de tierra (cortes/relleno) que se realizarán durante la fase de construcción, serán principalmente para emparejamiento de terreno, obra gruesa de la construcción de viviendas y por las obras de urbanización, es decir, obras de aguas lluvia, alcantarillado, agua potable, etc.</p> <p>Este material se irá depositando a un costado de la zanja de excavación. La superficie de excavación corresponderá solo a las zonas donde irá el alcantarillado (1 m de profundidad) y el volumen total de excavación será de 3.000 m<sup>3</sup> lo cual será reutilizado en el relleno del predio de emplazamiento. Para emparejamiento y mejoramiento del suelo estructural se requerirá 40.000 m<sup>3</sup> de relleno.</p>
Instalaciones de faena.	<p>Para el desarrollo del proyecto, se contempla la instalación de faenas al interior del predio del proyecto, la superficie total de estas instalaciones corresponde a 1.476 m<sup>2</sup>, la cual estará constituida por las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acopio residuos no peligrosos.</li> <li>• Área de acopio de materiales.</li> <li>• Baños y camarines.</li> <li>• Bodega de insumos.</li> <li>• Bodega de materiales.</li> <li>• Bodega de residuos peligrosos (RESPEL).</li> <li>• Bodegas.</li> <li>• Oficinas.</li> </ul> <p>En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria de la DIA se encuentra el detalle de la localización de la instalación de faena.</p>
Cierre de las instalaciones	Una vez finalizadas las obras de construcción, se procederá a realizar el desmantelamiento de la instalación de faena. Este desmantelamiento consiste en el retiro de los containers, el retiro del mobiliario, maquinarias y equipos que se hayan utilizado durante las faenas de construcción. Una vez retirados los elementos antes mencionados, se procederá a realizar trabajos de limpieza.
Construcción de caminos.	<p>Para la ejecución del proyecto se habilitarán caminos no permanentes, para ello se procederá a escarpar el terreno y posteriormente se acondicionará a través del uso de rodillos. Los caminos temporales serán humectados a través de un camión aljibe. Lo anterior, como medida de control de la resuspensión de material particulado.</p> <p>Para la construcción de caminos nuevos, se contempla la pavimentación de las calles y veredas. Respecto de la vialidad interna del proyecto, al titular le corresponderá la mantención hasta antes de la recepción municipal de las viviendas, pues desde ese momento pasarán a ser de tuición pública, por tanto, su mantención recae en los organismos con tal facultad.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

<p>Construcción de las obras de urbanización.</p>	<p>Las obras de urbanización que se contemplan son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción proyecto agua potable.</li> <li>• Construcción proyecto alcantarillado.</li> <li>• Construcción proyecto aguas lluvias.</li> <li>• Construcción vialidad interna.</li> <li>• Construcción áreas verdes.</li> </ul> <p>Para más detalle ver apartado 3.5.1.7 de la DIA.</p>												
<p>Construcción de las obras de edificación.</p>	<p>El método constructivo consistirá en la materialización de las unidades habitacionales proyectadas, las cuales se encuentran sujetas a sus respectivos cronogramas de actividades, sin embargo, éstas consideran principalmente las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obra gruesa: Corresponderá a las actividades de construcción de las fundaciones, enfierradura, radier, muros, entepiso y cubierta y hojalatería.</li> <li>• Terminaciones: Esta faena corresponderá al revestimiento de muros y tabiques, aislación térmica de muros, cielos, aleros y frontones, puertas y ventanas, molduras, pinturas, obras exteriores y otras obras de terminación.</li> <li>• Instalaciones: Contemplará la instalación de artefactos sanitarios, red de agua potable, red de alcantarillado e instalaciones eléctricas, principalmente.</li> <li>• Obras de urbanización: Estas obras incluyen pavimentos, sistema de evacuación de aguas lluvias, agua potable, alcantarillado, electricidad y obras anexas.</li> <li>• Recepción de obras: Considerará la corrección de observaciones menores de terminaciones finas y entrega de los recintos, como también la tramitación de la recepción respectiva.</li> </ul>												
<p>Suministros básicos</p>	<p>Se requerirán de los siguientes insumos:</p> <table border="1" data-bbox="500 1116 1344 2250"> <tr> <td data-bbox="509 1131 760 1355"> <p>Agua potable.</p> </td> <td data-bbox="769 1131 1344 1355"> <p>Utilizada principalmente para el consumo humano y humectación de caminos. El suministro de agua potable será provisto a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para su factibilidad sanitaria.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 1370 760 1555"> <p>Alcantarillado para Aguas Servidas.</p> </td> <td data-bbox="769 1370 1344 1555"> <p>El servicio de alcantarillado para las aguas servidas generadas será a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para su factibilidad sanitaria.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 1569 760 1704"> <p>Energía Eléctrica.</p> </td> <td data-bbox="769 1569 1344 1704"> <p>El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la Empresa ELECDA. En Anexo 2.3 de la DIA del proyecto se presenta la factibilidad de conexión eléctrica del proyecto.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 1719 760 1928"> <p>Sustancias Peligrosas.</p> </td> <td data-bbox="769 1719 1344 1928"> <p>Utilizadas para la construcción del proyecto, entre ellas se destacan pinturas, solventes, diluyentes. Estas serán adquiridas y transportadas a través de un tercero debidamente autorizado. En cuanto a su almacenamiento se cumplirá con todo lo establecido D.S. N°43/2015 del MINSAL.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 1943 760 2128"> <p>Áridos.</p> </td> <td data-bbox="769 1943 1344 2128"> <p>Los áridos que se utilizarán en la faena serán adquiridos de proveedores autorizados, de esta manera el titular se asegura de que la extracción del material cuenta con autorización vigente y cumple en todo momento con la normativa y permisos asociados.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 2143 760 2250"> <p>Hormigón.</p> </td> <td data-bbox="769 2143 1344 2250"> <p>El hormigón que se utilizará en la faena se obtendrá de proveedores cercanos a la instalación de faena. Este material se ocupará en</p> </td> </tr> </table>	<p>Agua potable.</p>	<p>Utilizada principalmente para el consumo humano y humectación de caminos. El suministro de agua potable será provisto a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para su factibilidad sanitaria.</p>	<p>Alcantarillado para Aguas Servidas.</p>	<p>El servicio de alcantarillado para las aguas servidas generadas será a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para su factibilidad sanitaria.</p>	<p>Energía Eléctrica.</p>	<p>El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la Empresa ELECDA. En Anexo 2.3 de la DIA del proyecto se presenta la factibilidad de conexión eléctrica del proyecto.</p>	<p>Sustancias Peligrosas.</p>	<p>Utilizadas para la construcción del proyecto, entre ellas se destacan pinturas, solventes, diluyentes. Estas serán adquiridas y transportadas a través de un tercero debidamente autorizado. En cuanto a su almacenamiento se cumplirá con todo lo establecido D.S. N°43/2015 del MINSAL.</p>	<p>Áridos.</p>	<p>Los áridos que se utilizarán en la faena serán adquiridos de proveedores autorizados, de esta manera el titular se asegura de que la extracción del material cuenta con autorización vigente y cumple en todo momento con la normativa y permisos asociados.</p>	<p>Hormigón.</p>	<p>El hormigón que se utilizará en la faena se obtendrá de proveedores cercanos a la instalación de faena. Este material se ocupará en</p>
<p>Agua potable.</p>	<p>Utilizada principalmente para el consumo humano y humectación de caminos. El suministro de agua potable será provisto a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para su factibilidad sanitaria.</p>												
<p>Alcantarillado para Aguas Servidas.</p>	<p>El servicio de alcantarillado para las aguas servidas generadas será a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para su factibilidad sanitaria.</p>												
<p>Energía Eléctrica.</p>	<p>El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la Empresa ELECDA. En Anexo 2.3 de la DIA del proyecto se presenta la factibilidad de conexión eléctrica del proyecto.</p>												
<p>Sustancias Peligrosas.</p>	<p>Utilizadas para la construcción del proyecto, entre ellas se destacan pinturas, solventes, diluyentes. Estas serán adquiridas y transportadas a través de un tercero debidamente autorizado. En cuanto a su almacenamiento se cumplirá con todo lo establecido D.S. N°43/2015 del MINSAL.</p>												
<p>Áridos.</p>	<p>Los áridos que se utilizarán en la faena serán adquiridos de proveedores autorizados, de esta manera el titular se asegura de que la extracción del material cuenta con autorización vigente y cumple en todo momento con la normativa y permisos asociados.</p>												
<p>Hormigón.</p>	<p>El hormigón que se utilizará en la faena se obtendrá de proveedores cercanos a la instalación de faena. Este material se ocupará en</p>												



	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>las obras de construcción de las viviendas y urbanización en general.</td> </tr> <tr> <td>Equipos y maquinarias.</td> <td>Los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución del proyecto se encuentran indicados en la tabla 3.21 de la DIA.</td> </tr> <tr> <td>Materiales de Construcción.</td> <td>Los materiales de construcción tales como: cemento, ladrillos, madera, fierros, material aislante, techumbres, etc. se obtendrán de proveedores cercanos a la instalación de faena. Este tipo de materiales se utilizarán en la construcción de las viviendas y departamentos.</td> </tr> </table>		las obras de construcción de las viviendas y urbanización en general.	Equipos y maquinarias.	Los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución del proyecto se encuentran indicados en la tabla 3.21 de la DIA.	Materiales de Construcción.	Los materiales de construcción tales como: cemento, ladrillos, madera, fierros, material aislante, techumbres, etc. se obtendrán de proveedores cercanos a la instalación de faena. Este tipo de materiales se utilizarán en la construcción de las viviendas y departamentos.						
	las obras de construcción de las viviendas y urbanización en general.												
Equipos y maquinarias.	Los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución del proyecto se encuentran indicados en la tabla 3.21 de la DIA.												
Materiales de Construcción.	Los materiales de construcción tales como: cemento, ladrillos, madera, fierros, material aislante, techumbres, etc. se obtendrán de proveedores cercanos a la instalación de faena. Este tipo de materiales se utilizarán en la construcción de las viviendas y departamentos.												
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.												
Emisiones y efluentes	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Las principales emisiones se generarán producto del movimiento de tierra y la circulación de vehículos por caminos internos, tanto pavimentados como no pavimentados.</p> <p>Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Total de emisiones</th> <th>MP<sub>10</sub></th> <th>MP<sub>2,5</sub></th> <th>CO</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(t/año)</td> <td>0,22</td> <td>0,04</td> <td>0,14</td> <td>0,35</td> <td>0,001</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Forma de control de emisiones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humectación diaria de caminos no pavimentados.</li> <li>- Humectación de material en carga y descarga.</li> <li>- Encarpado de carga cada vez que se realice el proceso.</li> <li>- Mantenimiento anual de maquinaria.</li> <li>- Sólo se permitirá la circulación de vehículos con revisión técnica al día.</li> <li>- Restricción de velocidad dentro de la instalación de faena.</li> </ul> <p>b) <u>Emisiones de ruido</u></p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos para cada escenario de modelación en el Informe de Emisiones Acústicas y Vibraciones (Anexo 4.2 de la DIA), los niveles de presión sonora proyectados en los receptores, cumplen con el límite máximo permitido que indica el D.S. N°38/11 Ministerio de Medio Ambiente considerando la implementación de medidas de control las cuales tienen por finalidad disminuir los efectos adversos del proyecto en la fase de construcción mediante una adecuada reducción de los niveles de presión sonora en la extensión de la obra.</p> <p>Esta medida consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de barreras acústicas trasladables de 2,4 m las que se ubicarán en el cierre perimetral de cada avance constructivo, y confeccionar de madera OSB de 15 mm., lo cual se llevará a cabo en caso de que el monitoreo demuestre resultados incompatibles con la normativa.</li> </ul> <p>Para más detalle ver tabla 4.5.4.3. del ICE del Proyecto.</p>	Total de emisiones	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	(t/año)	0,22	0,04	0,14	0,35	0,001
Total de emisiones	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>								
(t/año)	0,22	0,04	0,14	0,35	0,001								
Residuos, productos químicos y otras sustancias	<p>a) <u>Residuos líquidos</u></p> <p>En la siguiente tabla se presenta el detalle de los residuos líquidos generados:</p>												



que puedan afectar el medio ambiente.

Tipo residuo	Cantidad m <sup>3</sup> /año	Forma de manejo y disposición final.
Aguas servidas	Año 1: 297	Empresa autorizada para el retiro y disposición de Baños Químicos; y a través de Empresa de Servicios de Sanitarios Aguas Antofagasta.
	Año 2-5: 1.188	
	Año 6: 99	
Agua de lavado	237,6	Se contará con cámara de retención, para que luego el agua residual sea retirada por empresa autorizada para el retiro y disposición.

**b) Residuos sólidos domiciliarios:**

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los residuos sólidos domiciliarios generados:

Tipo residuo	Cantidad t/año	Forma de manejo y disposición final.
Residuos sólidos domiciliarios generados por actividades cotidianas, tales como envoltorios de alimentos, plástico, cartones, papeles, etc.	Año 1: 3,5	Serán dispuestos en contenedores herméticos con tapa ubicados en la instalación de faena, en distintos puntos de esta, y luego serán transportados y dispuestos por el servicio de aseo de la Municipalidad de Calama.
	Año 2-5: 14,3	
	Año 6: 1,2	

**c) Residuos industriales no peligrosos:**

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los residuos industriales no peligrosos generados:

Tipo residuo	Cantidad m <sup>3</sup> /año	Forma de manejo y disposición final.
Los residuos industriales no peligrosos corresponden principalmente a ladrillos, tejas azulejas, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, sacos de cemento y cajas, entre otras	año1: 1,37	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio de residuos, clasificado según tipo de residuo para luego ser trasladados a sitios de disposición final. El transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos de construcción serán realizados por una empresa autorizada y dispuestos en rellenos autorizados.
	año 2: 647,85	
	año 3: 312,63	
	año 4: 367,17	
	año 5: 546,64	
	año 6: 1,56	

**d) Residuos peligrosos:**

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los residuos peligrosos generados:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<b>Tipo residuo</b>	<b>Cantidad kg/año</b>	<b>Forma de manejo y disposición final.</b>
	Los residuos peligrosos corresponden principalmente a envases de insumos de la obra gruesa y terminaciones, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos.	1.200	Almacenamiento temporal en bodega tipo contenedor, completamente cerrada, con base continua, impermeable, con sistema de contención de derrames. El Titular informa que contará con los EPPs necesarios para el correcto manejo de residuos peligrosos por parte de los operarios quienes realizarán las actividades de acuerdo con lo señalado en el procedimiento de manejo de residuos peligrosos. Posteriormente, los residuos serán retirados por una empresa externa autorizada, en un plazo máximo de 6 meses.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.5 del ICE del proyecto.		
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>			
Operatividad de sistemas.	Se considera la conectividad y operatividad de los siguientes servicios:  Operación del sistema particular de agua potable: El proyecto cuenta con factibilidad sanitaria con Aguas Antofagasta S.A. (véase Anexo 2.2 de la DIA). Para mayor detalle ver Anexo 6.1 de la presente DIA “Proyecto de Agua Potable”.  Operación del sistema de alcantarillado de aguas servidas: El proyecto cuenta con factibilidad sanitaria (véase Anexo 2.2 de la DIA). Para mayor detalle ver Anexo 6.2 de la DIA “Proyecto de Alcantarillado”.  Operación del sistema de aguas lluvias: El proyecto considerará zanjas de infiltración para la evacuación de sus aguas lluvias. Ver Anexo 6.4 de la DIA. Permanente Operación  Operación de infraestructura de electricidad: El proyecto cuenta con factibilidad eléctrica, suministrada por la Empresa ELECDA, tal como se presenta en el Anexo 2.3 de la DIA.		
Entrega de viviendas a propietarios.	La entrega de viviendas a los propietarios se realizará una vez se cuente con la recepción municipal de la totalidad de las viviendas de ambos edificios. El tiempo de duración de dicha actividad estará supeditado a la entrega de las últimas unidades del proyecto.		
Sistema de seguridad.	Se mantendrá un sistema de guardias en el área de emplazamiento del proyecto con la finalidad de resguardar la continuidad de las obras constructivas y posteriormente las viviendas y departamentos que aún no han sido habitados.		
Mantenimiento de viviendas por garantía.	De acuerdo con Ley N° 20.016 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, existen responsabilidades ante los usuarios por fallas en las viviendas o departamentos, durante estos plazos la inmobiliaria que concrete la venta es responsable de las fallas.		
Suministros básicos	Se requerirán de los siguientes insumos:		
	Agua potable.	Utilizada principalmente para el consumo humano y humectación de caminos. El suministro de agua potable será provisto a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	disposición de Aguas Antofagasta S.A. para factibilidad sanitaria.												
Alcantarillado para Aguas Servidas.	El servicio de alcantarillado para las aguas servidas generadas será a través de la empresa Aguas Antofagasta S.A. En Anexo 2.2 de la DIA del proyecto se presenta la carta que manifiesta la disposición de Aguas Antofagasta S.A. para factibilidad sanitaria.												
Abastecimiento eléctrico	El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la Empresa ELECDA. En Anexo 2.4 de la DIA se encuentra la factibilidad de conexión eléctrica del proyecto.												
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.												
Emisiones y efluentes	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Corresponden a las emisiones propias de la operación de las viviendas consideradas en la situación base (145 casas y 116 departamentos), más la operación de las viviendas operativas del proyecto en evaluación (256 viviendas), y las emisiones de la fase de construcción en el año 5 del proyecto. Los resultados muestran que la mayor parte de las emisiones son producto de la operación, principalmente por el tránsito de vehículos. Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Total de emisiones</th> <th>MP<sub>10</sub></th> <th>MP<sub>2,5</sub></th> <th>CO</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(t/año)</td> <td>1,05</td> <td>0,25</td> <td>6,03</td> <td>0,28</td> <td>0,001</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) <u>Emisiones de ruido</u></p> <p>Al tratarse de un proyecto habitacional, no se contemplan fuentes de ruido significativas durante la fase de operación. En el Informe de Ruido presentado en el Anexo 4.2 de la DIA, se da cuenta del cumplimiento normativo para esta fase del proyecto.</p>	Total de emisiones	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	(t/año)	1,05	0,25	6,03	0,28	0,001
Total de emisiones	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>								
(t/año)	1,05	0,25	6,03	0,28	0,001								
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos líquidos</u></p> <p>En esta fase se generarán residuos líquidos provenientes de las aguas servidas provenientes de las viviendas. Estos serán descargados a la red de alcantarillado y tratados por le empresa sanitaria Aguas Antofagasta S.A.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos domiciliarios</u></p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios serán los generados por los habitantes del proyecto inmobiliario. Los residuos domiciliarios serán retirados por el servicio de aseo de la Municipalidad de Calama.</p> <p>c) <u>Residuos industriales no peligrosos</u></p> <p>No se generarán residuos industriales no peligrosos durante la fase de operación del proyecto.</p> <p>d) <u>Residuos peligrosos</u></p> <p>No se generarán residuos peligrosos durante la fase de operación del proyecto.</p>												
Referencia al ICE para mayores	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.6 del ICE del proyecto.												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

detalles sobre esta fase.	
4.3.3. FASE DE CIERRE	
El proyecto no contempla fase de cierre, debido a que, corresponde a un proyecto inmobiliario.	

4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Preparación del terreno.
Fecha estimada de término	Primer semestre 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento oficinas de la instalación de faenas.
4.4.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción de unidades habitacionales.
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
4.4.3. Fase de cierre	
El Proyecto no contempla fase de cierre, debido a que corresponde a un proyecto inmobiliario.	

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto no significativo	<p><u>El proyecto no generará riesgo para la salud de la población.</u></p> <p>El Proyecto se emplazará dentro de la comuna de Calama la cual se encuentra declarada zona saturada por material particulado respirable MP<sub>10</sub> por el D.S. N°57/2009 del MISEGPRES; no obstante, de acuerdo con el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas adjunto en el Anexo 4.1 de la DIA y la modelación de emisiones presentada en el Anexo 3 de la Adenda de la DIA, las emisiones generadas por la ejecución del Proyecto serán poco significativas.</p> <p>Lo anterior, debido a que, al establecer una comparación con las emisiones basales de las actividades propias de la ciudad de Calama (residencial, tránsito de vehículos, suspensión de polvo), las emisiones del proyecto en su año de mayor emisión (año 5) solo corresponderán a un 0,26% del total de las emisiones de la ciudad, por lo tanto, se consideran que las emisiones del proyecto no serán significativas respecto de la condición basal que presenta actualmente Calama. Cabe precisar que, el año 5 corresponderá al año donde se construirá el último avance de las viviendas y la mayor parte de las viviendas se encontrarán operativas.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.1 del ICE del proyecto.

## 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto no significativo	El Proyecto no genera impactos sobre la cantidad y calidad de recursos naturales renovables.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p><u>Suelo:</u> El proyecto se emplazará conforme a lo establecido en el PRC Calama, y el lugar de emplazamiento no presenta las condiciones para el sustento de biodiversidad, debido a que este se encuentra previamente intervenido.</p> <p>De esta manera, no existirá una pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p><u>Agua:</u> En el área de desarrollo del proyecto no existen cursos o cuerpos de agua permanentes que puedan ser afectados por la actividad a desarrollar. A su vez, el proyecto no contempla extraer agua para el desarrollo de sus actividades. Asimismo, tampoco contempla generar descargas de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos.</p> <p><u>Aire:</u> El Proyecto se emplazará dentro de en la comuna de Calama la cual se encuentra declarada zona saturada por material particulado respirable MP<sub>10</sub> por el D.S. N°57/2009 del MISEGPRES; no obstante, de acuerdo con el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas adjunto en el Anexo 4.1 de la DIA y la modelación de emisiones presentada en el Anexo 3 de la Adenda de la DIA, las emisiones generadas por la ejecución del Proyecto serán poco significativas. Lo anterior, debido a que, al establecer una comparación con las emisiones basales de las actividades propias de la ciudad de Calama (residencial, tránsito de vehículos, suspensión de polvo), las emisiones del proyecto en su año de mayor emisión (año 5) solo corresponderán a un 0,26% del total de las emisiones de la ciudad, por lo tanto, se consideran que las emisiones del proyecto no serán significativas respecto de la condición basal que presenta actualmente Calama. Cabe precisar que, el año 5 corresponderá al año donde se construirá el último avance de las viviendas y la mayor parte de las viviendas se encontrarán operativas.</p> <p>Cabe señalar que, el proyecto considera las siguientes medidas de control de emisiones atmosféricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se realizarán mantenciones periódicas a los camiones, vehículos y maquinaria, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión.</li> <li>• solo se permitirá la circulación de vehículos con sus revisiones técnicas y certificados de emisiones al día.</li> <li>• se humectarán los caminos no pavimentados.</li> </ul> <p><u>Flora y vegetación:</u> De acuerdo con el informe de flora y vegetación (Anexo 4.3 de la DIA) el área de influencia se presenta como una unidad homogénea con claras señales de degradación y transformación. La estructura y composición original del área de influencia corresponden a una zona</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<p>desértica, con escasa o nula presencia de vegetación, sin embargo, se registró una zona con parches de la especie nativa <i>Atriplex atacamensis</i>. Adicional a lo anterior, no se registraron especies con estado de conservación.</p> <p>Conforme a los antecedentes expuestos, es posible indicar que, la ejecución del presente proyecto no implicará la ocurrencia de un efecto adverso significativo sobre la diversidad biológica presente en su área de influencia.</p> <p><b>Fauna:</b> De acuerdo con el Informe de Fauna Silvestre (Anexo 4.4 de la DIA del proyecto), el área de emplazamiento del proyecto está constituida por una superficie con características desérticas y desprovistas de vegetación en casi la totalidad de su extensión. Además, de acuerdo con la información presentada, el área evidencia un importante grado de alteración por la presencia de caminos, escombreras y lugares donde se depositan materiales de construcción, detectando también paso de vehículos, personas y perros vagos por el sector.</p> <p>No obstante, para el área de influencia se registró una abundancia total de 38 individuos distribuidos en una riqueza de 6 especies. El grupo taxonómico dominante durante la campaña fue el de las aves, con un 66% del total de especies registradas, con una abundancia total de 34 individuos, cuya especie más representativa fue <i>Zenaida auriculata</i>, con 12 registros.</p> <p>En los reptiles la abundancia relativa fue de un 17% con sólo 2 ejemplares de la especie <i>Microlophus thersioides</i>, mientras que, en el grupo de los mamíferos, sólo se identificó la especie introducida <i>Rattus rattus</i> con 2 ejemplares detectados.</p> <p>En el área de influencia sólo se registró una especie en categoría de conservación y corresponde al reptil <i>Microlophus thersioides</i> clasificado como “Preocupación Menor” (LC) por el Reglamento de Clasificación de Especies. Para el resguardo de la especie de reptil mencionada se presenta un Plan de Perturbación Controlada el cual se detalla en Anexo 5 de la Adenda de la DIA.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.2 del ICE del proyecto.

### 5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto no significativo	<p>El proyecto no generará impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p> <p>En el Anexo 4.2 de la DIA (Informe de Medio Humano) se describieron poblaciones cercanas al predio del proyecto e inmersas en el área de influencia, y además se informó que no se detectó la presencia de grupos, organizaciones o pueblos indígenas activos a la fecha en el área de influencia del proyecto.</p>
--------------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Parte, obra o acción que lo genera	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.3 del ICE del proyecto.

**5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR**

Impacto no significativo	<p><u>El proyecto no generará alteración del valor ambiental de territorio.</u></p> <p>El Proyecto no afectará el valor ambiental del territorio, ya que, su localización es compatible con el uso de suelo destinado por el Plan Regulador Comunal.</p> <p>Por otro lado, el Proyecto no se relaciona con los atributos que determinan el Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad “Oasis de Calama” el cual fue determinado en base a los ecosistemas asociados al río Loa y su ribera.</p> <p>Dicho lo anterior, las actividades a desarrollar en la fase de construcción no afectarán un territorio con valor ambiental.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.4 del ICE del proyecto.

**5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA**

Impacto no significativo	<p><u>El proyecto no generará alteración de los atributos del paisaje.</u></p> <p>El área donde se desarrollará el proyecto corresponde a un terreno desprovisto de vegetación con presencia de basurales ilegales los que se encuentran tanto dentro como en el entorno de los límites del predio del proyecto. El proyecto se emplazará conforme a lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Calama, específicamente en Zona ZE-4 destinada a Viviendas sociales, por lo cual, el proyecto mantendrá las características de un paisaje con características urbanas.</p> <p>Por lo tanto, no afectará zonas con valor paisajístico y/o turístico, ni afectará la visibilidad a zonas con valor paisajístico. Conforme a los antecedentes expuestos anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no es susceptible de obstruir significativamente la visibilidad a zonas con valor paisajístico.</p> <p>De manera complementaria, el área de emplazamiento del proyecto no se superpone con una Zona de Interés Turístico (ZOIT), ni tampoco existe superposición con algún destino turístico consolidado de la región de Antofagasta.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.5 del ICE del proyecto.

**5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL**

Impacto no significativo	<p><u>El proyecto no generará alteración del patrimonio cultural.</u></p> <p>El área de influencia del proyecto, determinada a partir del estudio de medio humano desarrollado y los resultados de la Prospección Arqueológica superficial (Anexo 4.7 de la DIA, demuestran la no existencia de ocupación arqueológica y/o histórica ni hallazgos o sitios arqueológicos; ni construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena en el proyecto.</p> <p>No obstante, el titular, presenta los antecedentes del PAS 132 debido a que se corroboró la presencia de una unidad fosilífera en el área del proyecto y en el subsuelo del mismo (Depósitos Fluviales y ciénagas antiguos), por lo que, existe potencial de hallazgos paleontológicos durante los trabajos de excavación.</p> <p>A su vez, no se han identificado lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano o indígena.</p> <p>Conforme a los antecedentes expuestos anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no es susceptible de alterar significativamente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.6 del ICE del proyecto.

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**

Tabla 6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, del artículo 132 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase de construcción del Proyecto, se contemplan excavaciones mayores a 1 m de profundidad asociadas a las fundaciones e instalaciones de 345 viviendas, lo que implica además una remoción y nivelación del sedimento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4.1 PAS 132 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	El Consejo de Monumentos Nacionales no se pronunció respecto de la Adenda Complementaria de la DIA. No obstante, la Comisión de Evaluación se pronunció conforme respecto de los antecedentes presentados por el titular y otorgó favorablemente el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 132 del RSEIA.

Tabla 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 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	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante toda la construcción del proyecto se generarán residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios. Dichos residuos serán generados por los trabajadores que se desempeñen durante la fase de construcción y serán almacenados temporalmente en las instalaciones del Proyecto.  Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4.2 PAS 140 actualizado de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N°1814 de fecha 01 de diciembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la construcción de las viviendas y la urbanización se generarán residuos peligrosos, los cuales deben ser almacenados temporalmente por un plazo máximo de 6 meses y posteriormente ser dispuestos en un sitio autorizado para tales efectos.  Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4.3 PAS 142 actualizado de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N°1814 de fecha 01 de diciembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
---------------------------------------	---

7°. Que, de acuerdo con 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. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial.	
NORMA	Resolución Exenta N° 38/2004 que Aprueba Plan Regulador Comunal del Calama. Ilustre Municipalidad de Calama.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ubica en la Comuna de Calama, específicamente en la zona urbana, regulada por el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) denominado: Plan Regulador Comunal del Calama, aprobado por Res. Ex. N°38 de fecha 20/07/2004 y publicado en el Diario Oficial con fecha 04/10/2004; específicamente dentro de la zona ZE-4 correspondiente a Expansión Residencial Densidad Baja. Por lo cual, dicha zonificación está destinada a viviendas.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.1 del ICE del proyecto.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Aire.	
NORMA	D.S. N° 144/1961, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados durante esta fase, ya que, esta práctica disminuye la emisión por re-suspensión de material particulado.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente. - Procedimiento y registro de humectación de caminos. - Señalética asociada al control de velocidad.
Forma de control y seguimiento	- Copia de Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día, por patente. - Registro de humectación de caminos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.1 del ICE del proyecto.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
NORMA	D.S. N°38/2012, Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El proyecto durante su fase de construcción no superará los límites máximos establecidos para las zonas donde se emplazan los receptores cercanos. Lo anterior se respalda en el estudio acústico, el cual se adjunta en el Anexo 4.2 de la DIA, donde se establece que se cumple con los límites establecidos por la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resultados de informe de emisiones acústicas, además, el titular hará un monitoreo anual de ruido mientras dure la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Medición de ruido durante la fase de construcción, se hará 1 monitoreo anual.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.2 del ICE del proyecto.

#### 7.4. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.

NORMA	D.S. N°148/2003, Reglamento sanitario sobre el manejo de residuos peligrosos, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El titular velará por que los residuos peligrosos generados en la fase de construcción sean almacenados transitoriamente en las bodegas de residuos peligrosos y que estos sean dispuestos en lugares autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria emitida por la Seremi de Salud, una vez presentado los antecedentes sectorialmente.
Forma de control y seguimiento	Guía de despacho u otro documento que acredite la disposición de los residuos peligrosos en un lugar autorizado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.3 del ICE del proyecto.

#### 7.5. COMPONENTE/MATERIA: Registro de emisiones.

NORMA	D.S. N°01/2013, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), modificado por Decreto 31/2018, ambos del Ministerio de Medio Ambiente
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Se declarará a través de la ventanilla única del RETC, según corresponda, las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las declaraciones de emisiones, efectuadas en vía ventanilla única (RETC).
Forma de control y seguimiento	Copia de las declaraciones de emisiones, efectuadas en vía ventanilla única (RETC)
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.4 del ICE del proyecto.

#### 7.6. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.

NORMA	D.S. N° 43/2016 Establece Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Forma de cumplimiento	Cumplimiento del reglamento mediante la construcción y utilización de la bodega destinada a este tipo de sustancias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de sustancias y su clasificación.
Forma de control y seguimiento	Registro de sustancias, su clasificación y hojas de seguridad correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.5 del ICE del proyecto.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica.

NORMA	D.S. N°43/2012, Establece Norma de Emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	La luminaria que será utilizada en el proyecto corresponde a luminaria autorizada por la autoridad competente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Formulario de resolución Exenta N° 475/16 de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por el D.S. N° 43/2012 a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los documentos descritos anteriormente en las oficinas administrativas de la instalación de faena. Dichos documentos estarán vigentes. Además, cabe señalar que según las disposiciones normativas, la recepción de las viviendas está sujeta al cumplimiento del D.S. N°43/2012.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.6 del ICE del proyecto.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural y arqueológico.

NORMA	Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales.  Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se produjera algún hallazgo de restos arqueológicos y/o paleontológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso al Gobernador Provincial, Carabineros, al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de prospección arqueológica y Comprobante de aviso a Gobernador Provincial.
Forma de control y seguimiento	En caso de algún hallazgo de restos arqueológicos se procederá de acuerdo a lo indicado en la normativa y se generará un informe realizado por un profesional del área.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.1 del ICE del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Componente	Fauna
Norma	Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley N°4.601 fue sustituido por Ley N°19.473), publicado en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996.  Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Se contempla la realización de charlas informativas a los trabajadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones y letreros con prohibición de cazar dentro del área de influencia del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de las capacitaciones realizadas al personal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.2 del ICE del proyecto.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente.	
Componente	Medio Ambiente.
Norma	Ordenanza Ambiental Municipal N°001/2018 Municipalidad de Calama.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a los artículos 5, 14, 18, 20, 21, 31, 32, 38, 79, 80, 82, 87, 132, 229, 234, 235, 238, 242, 244 y 245 de la Ordenanza Ambiental Municipal. El detalle se encuentra indicado en la tabla 5 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de retiro y disposición final de residuos no peligrosos por empresas autorizadas.</li> <li>• Certificados de mantención técnica de vehículos pesados y maquinaria de construcción.</li> <li>• Plan de humectación de caminos no pavimentados, su cumplimiento será plasmado en una planilla que se mantendrá en las oficinas administrativas de instalación de faena, planilla que informará sobre la hora, día, encargado de humectación y cantidad de agua utilizada para dicho fin.</li> <li>• Se mantendrán en obras (oficinas administrativas de instalación de faena) el permiso de edificación otorgado por la DOM y la RCA del proyecto, en caso de requerimiento.</li> <li>• Se mantendrán en oficinas administrativas los documentos que aseguren la trazabilidad y retiro de los residuos líquidos provenientes de baños químicos por una empresa autorizada.</li> <li>• Planilla de registro de entrega de EPPs a los trabajadores.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros que acreditan el cumplimiento de las acciones por las cuales se dará cumplimiento a la Ordenanza medioambiental 001/2018 de la comuna de Calama, en las oficinas administrativas de la Instalación de Faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.4.1 del ICE del proyecto.

8°. Que, el Proyecto contará con las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1. Condición 1: Mejorar las medidas de control para fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

El titular deberá ejecutar las siguientes acciones para mejorar las medidas de control para fauna:

- a) Incorporar en el diseño del cierre perimetral, características que impidan el ingreso de fauna con capacidad de excavación, considerando las especies caracterizadas en la prospección de fauna silvestre, como aquellas mencionadas como fauna potencial en el área de influencia del proyecto.
- b) Para la ejecución del Plan de Perturbación Controlada, el titular deberá considerar lo siguiente:
  1. Para las intervenciones del suelo, el Titular deberá planificar y realizar las actividades por etapas, ya que, resulta relevante para la evaluación del Plan de Perturbación Controlada.
  2. Durante la fase de construcción, se deberá disminuir el tiempo entre la finalización de la etapa de perturbación en el área de influencia y la preparación del suelo (intervención por etapas o del área de influencia en su totalidad).
  3. Deberá considerar el enriquecimiento del hábitat del sector considerado como destino de los ejemplares sujetos a Plan de Perturbación Controlada.

9° Que, el proyecto contará con los siguientes compromisos voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario sobre la definición del porcentaje de contratación.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Fomentar el empleo local teniendo en cuenta promover la paridad de género.</p> <p><u>Descripción:</u> Se tendrá en consideración la contratación de mano de obra local con fin de fomentar el empleo local y la no alteración de las costumbres de los habitantes, así como la invitación a empresas contratistas de la Región de Antofagasta. Se tendrá en cuenta promover la paridad de género en los llamados a contratación de personal.</p> <p><u>Justificación:</u> El compromiso se enmarca el Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida” y objetivo general N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta” por lo que se tendrá en cuenta el promover la paridad de género.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Polígono del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Mediante plataformas de la OMIL local.</p> <p><u>Oportunidad:</u> previo al inicio de obras.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Nómina del personal y contratos de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Guía con registro del personal y documentación laboral.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.1 del ICE.
9.2. Compromiso ambiental voluntario sobre la reposición de aquellos insumos y adopte las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de Bomberos de Chile para dar respuesta a una emergencia generada por el proyecto en evaluación.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Reponer los insumos y adoptar medidas necesarias para reponer a Bomberos de Chile insumos como herramientas o mangueras deteriorados en alguna emergencia generada por el proyecto en fase de construcción.</p> <p><u>Descripción:</u> Busca reponer los insumos de Bomberos de Chile que pudieren ser usados al dar respuesta a emergencias ocurridas en el proyecto en la fase de construcción.</p> <p><u>Justificación:</u> Respecto del Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, Objetivo General N°2 “Fortalecer las Alianzas</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> proyecto en obra e instalación de faenas. <u>Forma:</u> Mediante la reposición de insumos, principalmente herramientas o mangueras deterioradas. <u>Oportunidad:</u> ante la eventualidad de unan emergencia donde Bomberos de Chile deba dar respuesta.
Indicador que acredite su cumplimiento	Guía en obra sobre registro de emergencias, boletas y facturas.
Forma de control y seguimiento	Guía en obra sobre el registro de eventualidades.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.2 del ICE.
9.3. Compromiso ambiental voluntario charla de inducción sobre buenas prácticas para el buen vivir el desarrollo del territorio.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> resaltar la importancia del respeto con el entorno, respecto al cuidado medio ambiental y a las buenas prácticas sociales, como culturales. <u>Descripción:</u> Inducción obligatoria para todos (as) los (as) trabajadores (as) que contemple el ejercicio de buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio en relación con el comportamiento social y la sana convivencia por parte de la población flotante (mano de obra) con los habitantes de Calama <u>Justificación:</u> Existe un incremento de una población flotante masculina, por ejemplo, además de incrementar el índice de masculinidad, genera conductas que pueden ser consideradas molestas para la comunidad afectando su sistema de vida. Al mismo tiempo, es relevante incorporar la perspectiva de género en la inducción, abordando un análisis del entorno entre los/as compañeros/as de trabajo, como también hacia el exterior, es decir, hacia la comunidad más cercana.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas en fase de Construcción. <u>Forma:</u> Mediante charlas de inducción a todos(as) los(as) trabajadores(es) de la obra. <u>Oportunidad:</u> mensualmente.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en obra de las charlas realizadas.
Forma de control y seguimiento	Guía con registro de inducciones realizadas a los(as) trabajadores(as).
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.3 del ICE.
9.4. Compromiso ambiental voluntario identificación de vehículos y camiones vinculados a la ejecución del proyecto.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Identificar los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.) y equipos en general, con señalética que distinga titular y al proyecto. <u>Descripción:</u> Se instalará en los vehículos y equipos relacionados con el proyecto, señalética que identifique al titular y el proyecto, junto con un número telefónico de contacto, el que permita a la población realizar consultar, sugerencias y/o reclamos. <u>Justificación:</u> Debido a la proximidad del proyecto a sectores poblados, y con el fin de evitar la alteración al medio humano y sus



	potenciales afectaciones producto del tránsito de nuevos vehículos nuevos durante la construcción del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Vías de circulación vehicular cercanas al proyecto e interior de la obra.</p> <p><u>Forma:</u> Mediante la instalación de señalética y calcomanías distintivas del proyecto, incorporando también un número de contacto en estas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> En caso de existir comentarios, sugerencias y/o reclamos por parte de las comunidades cercanas al proyecto puedan de forma oportuna canalizarlas.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en obra con vehículos que cuenten con distintivos.
Forma de control y seguimiento	Guía con registro vehículos debidamente demarcados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.4 del ICE.

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, serán las siguientes:

#### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Contingencia ante ocurrencia de sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de una zona segura dentro de la instalación de faena.</li> <li>• Tener identificada la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y capacitar a personal responsable de cortar su paso.</li> <li>• Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Mantener la zona de seguridad despejada, limpia y bien señalizada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.1 del ICE del proyecto.

10.1.2. Contingencia ante contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión periódica de los contenedores, asegurándose que estén bien cerrados y en buenas condiciones.</li> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos.</li> <li>• Se harán recambios de envases contenedores de residuos cuando sea necesario.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.2 del ICE del proyecto.

10.1.3. Contingencia ante derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se usarán contenedores y basureros que además estarán provistos de bolsas de basura.</li> <li>• Revisión constante de contenedores y basureros.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios 3 veces por semana (camión municipal).</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.3 del ICE del proyecto.

10.1.4. Contingencia ante proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos.</li> <li>• Aplicación de productos para desratizar, en la instalación de faena (por una empresa especializada).</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibición de botar basura en lugares diferentes a los contenedores.</li> <li>• Retiro de dichos residuos a través de camión municipal, 3 veces por semana.</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.4 del ICE del proyecto.

10.1.5. Contingencia ante incendio de residuos o materiales en la instalación de faena.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En días con altas temperaturas se mantendrán las zonas de almacenamiento de residuos humectadas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se contará con sistemas manuales de abatimiento de incendios.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.5 del ICE del proyecto.

10.1.6. Contingencia ante derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con lo indicado en el D.S. N°148/2004 del MINSAL, respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final.</li> <li>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de datos de seguridad de los residuos peligrosos presentes en la instalación de faena.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación.</li> <li>• Se implementarán pretilos de contención en las bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín como material de contención.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.6 del ICE del proyecto.

10.1.7. Contingencia ante derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Si el evento se produce fuera de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones que transporten materiales o residuos serán revisados constantemente tanto mecánica como físicamente, contando con su revisión técnica al día.</li> <li>• Las cargas serán bien estibadas y además los camiones contarán con lonas que irán al ras del borde de la tolva.</li> <li>• Los choferes de los camiones deberán contar con sus licencias de conducir al día.</li> <li>• Los camiones contarán con un kit de emergencia, el cual contendrá extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalética de emergencia.</li> </ul> <p>Si el evento se produce dentro de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se controlará la velocidad a la que transitan los vehículos al interior de la instalación de faena a través de la</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<p>implementación de señaléticas, la cual corresponderá a 30 km/h.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de la instalación de faena se mantendrá material absorbente o contenedor.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la instalación de faena se mantendrá un listado de los camiones encargados del transporte de material y residuos.</li> <li>• En la portería de la instalación de faena habrá un encargado de revisar que los camiones que entren o salgan cuenten con sus respectivas carpas o lonas.</li> <li>• El prevencionista de riesgo deberá velar porque en la instalación de faena se cuente con material absorbente.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.7 del ICE del proyecto.

10.1.8. Contingencia ante alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustible o sustancias peligrosas en o cerca de los pozos de sondajes.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El área de excavación será previamente señalizada dejando una zona amplia para el movimiento de maquinaria y tránsito de personal autorizado.</li> <li>• Las excavaciones se harán con personal de apoyo y además teniendo en cuenta los antecedentes entregados por la mecánica de suelo, la cual indica que no se detectó nivel freático con respecto a la cota natural en las calicatas.</li> <li>• Las maquinarias involucradas en las excavaciones contarán con sus revisiones técnicas al día, además serán previamente revisadas para evitar derrames de combustible y/o aceite.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento previo del sector a intervenir a través de lectura planos del proyecto y de mecánica de suelo, que indica que las fundaciones deben ser en base a zapatas corridas con sobrecimiento armado. La profundidad de la fundación no podrá ser inferior a 0,60 m con respecto a la rasante.</li> <li>• En las obras de excavaciones sólo trabajará personal autorizado.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.8 del ICE del proyecto.

10.1.9. Contingencia ante evento de hallazgo de fauna silvestre herida o desorientada en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Cierre perimetral de 2,4 m de altura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Forma de control y seguimiento	Revisión periódica del estado del cierre perimetral.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.9 del ICE del proyecto.

10.1.10. Contingencia ante evento de colisión o electrocución de fauna silvestre en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre perimetral de 2,4 m de altura.</li> <li>• Circulación de vehículos y maquinaria en el predio del proyecto a velocidad máxima de 30 km/h.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión periódica del estado del cierre perimetral.</li> <li>• Señalética de precaución y límites de velocidad.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.10 del ICE del proyecto.

10.1.11. Contingencia ante evento de hallazgo de nidificación de avifauna silvestre en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depósito de escombros y basura en sitios autorizados y delimitados en el predio del proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión periódica de obras temporales y viviendas respecto de aberturas que pudieren general la anidación de aves.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.11 del ICE del proyecto.

10.1.12. Contingencias ante anegamiento por aguas lluvia.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones.</li> <li>• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior.</li> <li>• Se contará con bombas de extracción en caso de anegamiento.</li> <li>• En la instalación de fauna colocar croquis con vías de evacuación, zonas de seguridad, de inundación y restricción.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y, por tanto, se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.</li> <li>• Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.1.12 del ICE del proyecto.

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Contingencia ante ocurrencia de sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad.</li> <li>• Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados.</li> <li>• Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras.</li> <li>• En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad del proyecto.</li> <li>• Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.1 del ICE del proyecto.

10.2.2. Contingencia ante contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de derrame, se procederá a contener el elemento derramado con material absorbente.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez contenido, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda.</li> <li>• Si el material derramado tiene características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas.</li> <li>• Posteriormente, se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.2 del ICE del proyecto.

#### 10.2.3. Contingencia ante derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a contener dicho derrame o percolación con material absorbente, si corresponde, posteriormente el material contenedor será dispuesto según corresponda.</li> <li>• Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.3 del ICE del proyecto.

#### 10.2.4. Contingencia ante proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llamará a la empresa encargada de eliminar plagas y se coordinará una visita a la brevedad.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.4 del ICE del proyecto.
---	---

10.2.5. Contingencia ante incendio de residuos o materiales en la instalación de faena.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia.</li> <li>• Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo.</li> <li>• El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal.</li> <li>• El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo.</li> <li>• Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno.</li> </ul> <p>Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.5 del ICE del proyecto.

10.2.6. Contingencia ante derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona.</li> <li>• Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.</li> <li>• Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.</li> <li>• Una vez absorbido el residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado.</li> <li>• Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.</li> <li>• Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.6 del ICE del proyecto.

10.2.7. Contingencia ante derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El chofer y su peoneta procederán a contener el derrame con el material absorbente.</li> <li>• Posteriormente, darán aviso de lo sucedido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo describiendo el hecho, el lugar en donde ocurrió, el material o residuo derramado y en base a ellos se activarán las acciones a seguir. Las acciones a seguir van a depender de la envergadura del derrame.</li> </ul> <p>En caso de un accidente de tránsito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El chofer o peoneta procederán a dar aviso a carabineros y/o ambulancia si corresponde, además, deberán comunicar lo ocurrido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo.</li> <li>• Si con ocasión del accidente se produce un derrame se aplicarán las medidas descritas en el apartado anterior.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si debido al accidente se ocasionaran daños en la vía pública y la responsabilidad sea del chofer del camión transportador, el titular responderá.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.7 del ICE del proyecto.

10.2.8. Contingencia ante alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustible o sustancias peligrosas en o cerca de los pozos de sondajes.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de existir alumbramiento de aguas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las actividades en el frente de trabajo.</li> <li>• Excavar por el costado de las obras en el que se presenta el alumbramiento, una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio.</li> <li>• En caso de que la zanja no sea capaz de reincorporar el flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario).</li> <li>• Verificación de la calidad del agua previa a su infiltración.</li> <li>• Una vez tomadas las medidas definitivas y controlado el afloramiento, se podrán retomar las actividades constructivas.</li> </ul> <p>En caso de contaminación accidental del agua subterránea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las actividades en el frente de trabajo.</li> <li>• Con la utilización de una bomba extraer el agua contaminada.</li> <li>• Revisar la maquinaria y la causa de la falla.</li> <li>• Verificar la calidad del agua a través de muestras puntuales, si se identifica la existencia de contaminación de las aguas dar aviso a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia de Medio Ambiente.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.8 del ICE del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

10.2.9. Contingencia ante evento de hallazgo de fauna silvestre herida o desorientada en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de existir hallazgo de fauna silvestre herida o desorientada en el predio del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las actividades en el frente de trabajo.</li> <li>• Gestionar atención médico-veterinaria con fin de evaluar traslado para atención de mayor complejidad.</li> <li>• Dar aviso a un tercero autorizado para que gestione el rescate de ejemplar con heridas o desorientación. Este tercero corresponde al Centro de Rescate y/o Rehabilitación de Fauna Silvestre (CRRFS) de la Universidad de Antofagasta.</li> <li>• Registrar mediante una guía en obra el evento.</li> <li>• Informar a la autoridad competente respecto del evento ocurrido.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.9 del ICE del proyecto.

10.2.10. Contingencia ante evento de colisión o electrocución de fauna silvestre en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de existir hallazgo de fauna silvestre herida o desorientada en el predio del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las actividades en el frente de trabajo.</li> <li>• Gestionar atención médico-veterinaria con fin de evaluar traslado (en caso de corresponder) al Centro de Rescate y/o Rehabilitación de Fauna Silvestre (CRRFS) de la Universidad de Antofagasta.</li> <li>• Registrar mediante una guía en obra el evento.</li> <li>• Informar a la autoridad competente respecto del evento ocurrido.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.10 del ICE del proyecto.
---	--

10.2.11. Contingencia ante evento de hallazgo de nidificación de avifauna silvestre en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de existir hallazgo de anidación de avifauna silvestre herida o desorientada en el predio del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las actividades en el frente de trabajo.</li> <li>• Dar aviso a la autoridad competente por medio del encargado ambiental de la obra.</li> <li>• Registrar mediante una guía en obra el evento.</li> <li>• Informar a Autoridad competente respecto del evento ocurrido.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.11 del ICE del proyecto.

10.2.12. Contingencias ante anegamiento por aguas lluvia.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción de viviendas y urbanización del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Forma de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada.</li> <li>• Se desconectarán los circuitos eléctricos.</li> <li>• Se conectarán de inmediato las bombas extractoras.</li> <li>• Se llamará a emergencias o bomberos de ser necesario.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 7.2.12 del ICE del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

11°. Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300.

12°. 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, cumplimiento de metas o plazos, y en 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.

13°. 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 4.4 de la presente Resolución.

14°. 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 con lo indicado en la descripción del mismo.

15°. 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

16°. Que, para que el proyecto **“Proyecto Inmobiliario Lotes B y C”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

18°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

19°. 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.

20°. 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 **“Proyecto Inmobiliario Lotes B y C”**, presentada por el titular Inmobiliaria Nueva Urbe Limitada.

2°. Certificar que el proyecto **“Proyecto Inmobiliario Lotes B y C”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable y vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

3°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 140 y 142, todos del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Inmobiliario Lotes B y C**” 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 4.4 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el/la Director/a Ejecutivo/a del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

**Anótese, Notifíquese al titular y Archívese.**

**DANIEL AGUSTO PÉREZ**  
Delegado Presidencial Regional  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta

**RAMÓN GUAJARDO PERINES**  
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta

DAP/YTP/RGP/FMC/TBC/MDB/mdb

Distribución:

Teodoro rodrigo Azocar Tefarikis <tazocar@nuevaurbe.cl>  
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Calama <echamorro@municipalidadcalama.cl>  
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>  
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Antofagasta <jsandoval@sec.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154448057>

SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <lcolman@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <cynthia.delgado@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <mmendez@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.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>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturationa.2@sea.gob.cl>  
Nicolas Alvarez <nicolas.alvarez@sea.gob.cl>  
Pamela Cerda <pamela.cerda@sea.gob.cl>  
Carolina Ampuero <carolina.ampuero@sea.gob.cl>