

Califica Ambientalmente el proyecto “Valles de Lircay”

Resolución Exenta N°

Talca

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 30 de abril del 2019 y su Adenda Complementaria de 28 de junio de 2019, del proyecto “Valles de Lircay”, presentado por Constructora Nuevos Aires S.A. con fecha 21 de agosto del 2018.
2. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3° del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Valles de Lircay”.
3. El Acta de Evaluación N°38 de 27 de noviembre del 2018, del Comité Técnico de la VII Región del Maule.
4. El ICE de la DIA del proyecto “Valles de Lircay” del 17 de julio del 2019.
5. La Resolución Exenta N° 178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
6. La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
7. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, alcanzado en sesión de fecha 29 de julio del 2019.
8. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Valles de Lircay”.
9. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, Constructora Nuevos Aires S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Valles de Lircay” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Titular	Constructora Nuevos Aires S.A.
RUT	76.081.795-3
Domicilio	2 Sur N°621 - Talca. Región del Maule
Teléfono	71 2 223432
Representante Legal	Fernando Retamal Rodríguez
RUT	11.894.147-0
Domicilio	2 Sur N°621 - Talca. Región del Maule
Teléfono	71 2 223432
Correo electrónico	fretamal@cnuevosaires.cl

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 17 de julio de 2019, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar a través de un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3. Que, en sesión del 29 de julio del 2019, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Valles de Lircay”, aprobando íntegramente el contenido del ICE del 17 de julio de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	<p>Construcción y habilitación de 680 departamentos distribuidos en 34 edificios, emplazados de cinco pisos cada uno en el área urbana de la comuna de Talca, según CIP N° 201701310/2017 (ver Anexo 4 de la DIA). Contará además, con áreas verdes, zonas de equipamiento y 418 estacionamientos, contemplando una superficie de aproximadamente 9,4 ha.</p> <p>Se consideran para el proyecto, dos fases constructivas consecutivas, en las que se desarrollará la construcción de los edificios y urbanización. La fase constructiva 1 (uno) tendrá una duración aproximada de 30, mientras que la fase 2 (dos) tendrá una duración aproximada de 32 meses. La construcción total del proyecto se realizará en 62 meses.</p> <p>Los departamentos cumplirán con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), en particular lo referido a la estabilidad, requerimientos de aislación térmica, de aislación acústica y retardo al fuego, y también lo establecido en el artículo 31 del Plan de Descontaminación Talca – Maule (D.S. N° 49/2015 del MMA). Asimismo, se contempla el cumplimiento de las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción respecto a la conectividad con las redes viales adyacentes, superficies para equipamientos y áreas verdes.</p>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>De acuerdo a la Ley General de Bases del Medio Ambiente N° 19.300, y el Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) relativo al “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (“Reglamento del SEIA”), la tipología del proyecto corresponde a un proyecto inmobiliario y el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se genera a través del literal h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</p> <p>A su vez, el literal h.1. del Reglamento del SEIA señala “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</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

	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	Dadas las características de un proyecto de tipo inmobiliario, la vida útil se considera indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 26,2 millones		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de un cerco perimetral y la correspondiente instalación de faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																			
División político-administrativa	En el sector periférico norte de la comuna del Talca, Provincia de Talca, Región del Maule, inmediatamente al norte de Villa Don Gonzalo y al sur de la ribera sur del Río Lircay.																		
Descripción de la localización	El área de emplazamiento del proyecto corresponde a un predio particular, ubicado dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca. De acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC) de Talca y el CIP N° 201701310/2017 adjunto en el Anexo 2 de la DIA, el proyecto se emplazará en las zonas U-10, U-11 y R2. El uso residencial es permitido en la zona U-11, mientras que la parte del proyecto que se emplaza en la zona R2 se mantendrá como un lote de reserva sin edificaciones y, en la zona U-10, se materializarán obras compatibles con el uso, haciendo posible la ejecución del proyecto en esta zona de la comuna. El terreno en donde se desarrollará el proyecto presenta alto grado de intervención antrópica. La flora y vegetación está compuesta principalmente de pastizales formando praderas abiertas y algunos parches boscosos.																		
Superficie	<p>El proyecto se emplazará en una superficie de aproximadamente 9,4 ha, que contemplan la habilitación de 680 departamentos distribuidos en 34 edificios de 5 pisos cada uno. Una tabla de superficies de los componentes que conforman el proyecto, es:</p> <p style="text-align: center;">Superficies asociadas al proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Componentes</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie bruta</td> <td>93.989,00</td> </tr> <tr> <td>Superficie afecta a utilidad pública(*)</td> <td>16.791,77</td> </tr> <tr> <td>Superficie neta</td> <td>77.197,23</td> </tr> <tr> <td>Lotes (2)</td> <td>40.163,89</td> </tr> <tr> <td>Área verde</td> <td>7.739,94</td> </tr> <tr> <td>Equipamiento</td> <td>1.843,14</td> </tr> <tr> <td>Equipamiento Deportivo (2)</td> <td>20.717,81</td> </tr> <tr> <td>Lote R2</td> <td>6.732,45</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) La superficie afecta a utilidad pública corresponde a la superficie donde se emplazará la Avenida Costanera Norte. Fuente: Tabla 4 de la DIA.</p> <p>El proyecto considera la habilitación de 418 estacionamientos. Adicional a los estacionamientos se habilitarán 10 estacionamientos para discapacitados (ver Tabla 5 de la DIA).</p>	Componentes	Superficie (m ²)	Superficie bruta	93.989,00	Superficie afecta a utilidad pública(*)	16.791,77	Superficie neta	77.197,23	Lotes (2)	40.163,89	Área verde	7.739,94	Equipamiento	1.843,14	Equipamiento Deportivo (2)	20.717,81	Lote R2	6.732,45
Componentes	Superficie (m ²)																		
Superficie bruta	93.989,00																		
Superficie afecta a utilidad pública(*)	16.791,77																		
Superficie neta	77.197,23																		
Lotes (2)	40.163,89																		
Área verde	7.739,94																		
Equipamiento	1.843,14																		
Equipamiento Deportivo (2)	20.717,81																		
Lote R2	6.732,45																		

<p>Coordenadas UTM en Datum WGS84</p>	<p>Las coordenadas UTM Huso 18s, Datum WGS 84 son las siguientes: Tabla. Coordenadas del proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="630 256 1385 750"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS84 18H</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>260.040</td><td>6.080.431</td></tr> <tr><td>2</td><td>260.075</td><td>6.080.594</td></tr> <tr><td>3</td><td>260.253</td><td>6.080.528</td></tr> <tr><td>4</td><td>260.298</td><td>6.080.568</td></tr> <tr><td>5</td><td>260.370</td><td>6.080.585</td></tr> <tr><td>6</td><td>260.408</td><td>6.080.463</td></tr> <tr><td>7</td><td>260.466</td><td>6.080.403</td></tr> <tr><td>8</td><td>260.468</td><td>6.080.355</td></tr> <tr><td>9</td><td>260.516</td><td>6.080.223</td></tr> <tr><td>10</td><td>260.449</td><td>6.080.241</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 3 de la DIA.</p>	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 18H		Norte	Este	1	260.040	6.080.431	2	260.075	6.080.594	3	260.253	6.080.528	4	260.298	6.080.568	5	260.370	6.080.585	6	260.408	6.080.463	7	260.466	6.080.403	8	260.468	6.080.355	9	260.516	6.080.223	10	260.449	6.080.241
Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 18H																																			
	Norte	Este																																		
1	260.040	6.080.431																																		
2	260.075	6.080.594																																		
3	260.253	6.080.528																																		
4	260.298	6.080.568																																		
5	260.370	6.080.585																																		
6	260.408	6.080.463																																		
7	260.466	6.080.403																																		
8	260.468	6.080.355																																		
9	260.516	6.080.223																																		
10	260.449	6.080.241																																		
<p>Caminos de acceso</p>	<p>Durante la fase de construcción, las rutas de ingreso y egreso del proyecto se realizarán por la Villa Don Gonzalo, a través de las calles 5 ½ Oriente G y 5 ½ Oriente I. Estas calles se conectan con la ruta 5 Oriente y Circunvalación Norte a través de las Calles 22 y 23 Norte (ver Figura 10 de la DIA).</p>																																			
<p>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</p>	<p>a) Ubicación del proyecto, figura N° 2 de la DIA. b) Vértices del predio, figura N° 3 de la DIA. c) Planos del proyecto, adjunto en el Anexo 02 de la DIA d) KMZ del proyecto, adjunto en el Anexo 01 de la Adenda.</p>																																			

<p>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</p>	
<p>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</p>	
<p>Cierre perimetral</p>	<p>Consiste en la limpieza y retiro de la cobertura vegetal del predio para posteriormente realizar la nivelación de la superficie a través de excavaciones y movimientos de tierra, con el objetivo de alcanzar el nivel para la adecuación y mejoramiento de la calidad del terreno previo a la construcción de las viviendas y obras complementarias.</p>
<p>Instalación de faenas</p>	<p>La instalación de faena contempla el establecimiento de la infraestructura necesaria de apoyo constructivo, mediante la habilitación de recintos de construcción liviana y contenedores reacondicionados en un área del emplazamiento del proyecto, destinado para ello (oficinas, bodegas, vestidores, comedores, duchas, baños, estacionamientos, piscina de agua para el lavado de canoas, entre otras). En la figura 7 de la DIA, se presenta la distribución de la instalación de faenas.</p>
<p>Control de acceso</p>	<p>El control de acceso será principalmente para el flujo vehicular, donde se establecerá los vehículos y maquinaria a emplear y ejecutar para la adecuada preparación del terreno y la futura construcción de las viviendas e implementación de los proyectos de urbanización.</p>
<p>Construcción de viviendas</p>	<p>El proyecto inmobiliario se construirá en dos fases de construcción, con un total de 680 departamentos de hormigón armado de 52,39 m² de superficie, distribuidos en 34 edificios de 5 pisos cada uno. Las especificaciones técnicas y planimetrías del loteo se adjuntan en el Anexo 2 de la DIA.</p> <p>Todas las viviendas cumplirán con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), en especial a lo referente sobre la estabilidad, requerimientos de aislación térmica, de aislación acústica y retardo al fuego. Además, las viviendas cumplirán con las exigencias de eficiencia energética.</p>
<p>Construcción del sistema de evacuación de aguas lluvias</p>	<p>Las aguas lluvias se conducirán por las calles proyectadas, en forma superficial, hasta los sumideros. Luego serán conducidas a través de la red de colectores hasta su punto de descarga ubicado al norte del terreno</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

	propio del proyecto, hacia el Río Lircay (ver PAS 156).																								
Urbanización	La urbanización corresponderá a la construcción de la infraestructura básica para el desarrollo del proyecto conforme al artículo N° 138 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Asimismo, se contempla el cumplimiento de las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción respecto a la conectividad con las redes viales adyacentes, superficies para equipamientos y áreas verdes.																								
Áreas verdes	El proyecto considera la implementación de 15 áreas verdes, que abarcan una superficie total de 7.739,94 m ² , diseñadas de acuerdo a lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. La distribución de estas áreas verdes dentro del área del proyecto se presenta en el plano de loteo adjunto en el Anexo 2 de la DIA.																								
Recursos naturales renovables	El proyecto por las características de sus partes, acciones y obras no considera extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades en esta fase.																								
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas: Las emisiones atmosféricas que se generarán en la fase de construcción serán material particulado y gases asociados a la combustión. Éstas se producen por las actividades de excavación, movimiento de tierra y tránsito de vehículos y maquinaria.</p> <p style="text-align: center;">Tabla. Emisiones atmosféricas fase de construcción.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Etapa constructiva</th> <th>MP₁₀ (t/año)</th> <th>MP_{2,5} (t/año)</th> <th>CO (t/año)</th> <th>HC (t/año)</th> <th>NO_x (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,255</td> <td>0,115</td> <td>0,347</td> <td>0,160</td> <td>0,985</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,307</td> <td>0,138</td> <td>0,424</td> <td>0,195</td> <td>1,203</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>0,562</td> <td>0,253</td> <td>0,771</td> <td>0,355</td> <td>2,188</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Estudio de Emisiones Atmosféricas, Anexo 12 de la DIA.</p> <p>b) Emisiones líquidas: Aguas servidas: Las emisiones líquidas asociadas a esta fase corresponden únicamente a las aguas servidas generadas por el uso de los servicios higiénicos (baños y duchas) por parte de los trabajadores. Se estima una generación de 500 litros/día de aguas servidas. El manejo y retiro de estas emisiones será gestionado por la empresa, que contará con la autorización sanitaria correspondiente, a la que se le contrata el servicio de baños y duchas portátiles, y una vez que se realice la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Nuevosur S.A., se dispondrá de baños y duchas en contenedores habitados para ello, cuyas aguas servidas serán evacuadas a través del sistema de alcantarillado. Aguas lavado de canoas: El agua generada por el lavado de canoas de camiones mixer se estimó en 120 litros/día. Ésta será almacenada al aire libre en un contenedor dispuesto en una piscina (excavación cubierta por una lámina de polietileno). Se espera a que toda el agua generada en el día sea evaporada en su totalidad, quedando material endurecido que podrá ser almacenado temporalmente junto con los escombros en el patio de acopio de residuos sólidos no peligrosos habilitado dentro del área de instalación de faenas para posteriormente ser dispuesto en un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria, junto con todos los otros residuos generados por el proyecto. Sin embargo, en caso que la evaporación no ocurra y se llegue a la capacidad máxima del contenedor (teniendo en cuenta que la cantidad de camiones y la generación de agua residual diaria es sólo un promedio, pudiéndose generar más o menos cantidad de la estimada), el agua residual será retirada por una empresa externa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>c) Emisiones acústicas: En el Anexo 11 de la DIA se presenta el informe de emisiones acústicas, documento en el cual se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Figura 12 y Tabla N° 14 de la DIA), además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en la fase de construcción, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA.</p>	Etapa constructiva	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO _x (t/año)	I	0,255	0,115	0,347	0,160	0,985	II	0,307	0,138	0,424	0,195	1,203	TOTAL	0,562	0,253	0,771	0,355	2,188
Etapa constructiva	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO _x (t/año)																				
I	0,255	0,115	0,347	0,160	0,985																				
II	0,307	0,138	0,424	0,195	1,203																				
TOTAL	0,562	0,253	0,771	0,355	2,188																				

	Las fuentes de ruido corresponden a máquinas y equipos que estarán presentes durante la fase de construcción del proyecto, las cuales, se utilizarán para la preparación del terreno y construcción de viviendas y equipamiento.																
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos sólido domiciliario y asimilables: Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por los trabajadores durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará un promedio de 3,52 m³/mes, considerando un máximo de 80 trabajadores en la obra y que cada uno genera 0,002 m³/día de residuos domiciliarios. Para el cálculo de la generación mensual, se consideraron 22 días de trabajo por mes. Posteriormente, los residuos serán retirados y transportados a un sitio Autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>b) Residuos no peligrosos: Los residuos sólidos no peligrosos que se generen en la fase de construcción del proyecto, corresponderán principalmente a material excedente producto de la preparación del terreno, tales como restos de materiales, despuntes de madera, escombros, tuberías de PCV, restos de yeso, alambres, entre otros. Se estima una generación de 232,9 m³/año. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en el patio de acopio habilitado para ello, dentro de la zona del proyecto. Posteriormente serán retirados y transportados a un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria (ver Tabla 16 de la DIA).</p> <p>c) Residuos peligrosos: Los residuos peligrosos que se generarán en la fase de construcción corresponderán principalmente a envases contaminados de aerosoles, pinturas, solventes, lacas, pastas muro y pegamentos, huaipes, brochas y rodillos, tinetas, tubos fluorescentes baterías, pilas en desuso, así como también cartridge de tintas vacíos. Se estima una generación de 400 kg/año aproximadamente de estos residuos. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega habilitada para este tipo de residuos, conforme a las exigencias del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, en contenedores con tapa debidamente rotulados, según lo indicado en la NCh. 2.190/93. Posteriormente serán retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria. Ver Tabla 17 de la DIA.</p>																
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Tabla 4.6.1.1 Partes y obras del Proyecto.</p> <p>Tabla 4.6.1.2 Acciones.</p> <p>Tabla 4.6.3 Recursos naturales renovables.</p> <p>Tabla 4.6.4.1; 4.6.4.2 y 4.6.4.3 Emisiones.</p> <p>Tabla 4.6.5.1 y 4.6.5.2 Residuos.</p>																
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																	
Habilitación de viviendas	Se contempla habilitar un total de 680 departamentos, estacionamientos, áreas verdes y zonas de equipamiento, junto con su respectiva urbanización. Todo lo anterior, en una superficie total de 9,4 hectáreas.																
Entrega de viviendas	La fase de operación se iniciará al momento en que las primeras viviendas (departamentos) sean entregadas a sus propietarios y cuyas actividades se relacionan al uso de las viviendas por parte de las habitantes.																
Mantenimiento y limpieza de áreas verdes y equipamiento municipal	La mantención de áreas verdes, calles interiores y lotes de cesión municipal, se realizará sólo hasta la entrega total de los departamentos. Cuando se entregue la totalidad de los departamentos a sus futuros propietarios, las actividades de mantenimiento pasarán a ser responsabilidad de la I. Municipalidad de Talca.																
Productos generados	En virtud de las características del proyecto, no existe generación de productos.																
Recursos naturales renovables	El proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de operación.																
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas:</p> <p>Las emisiones atmosféricas generadas en esta fase del proyecto corresponden a las asociadas al tránsito de vehículos y a la calefacción domiciliaria. Para la estimación de las emisiones generadas por la calefacción domiciliaria, se consideró la peor condición, la cual corresponde a calefacción en base a kerosene.</p> <p>Tabla. Emisiones atmosféricas fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente emisora</th> <th>MP1(t/año)</th> <th>MP2,5 (t/año)</th> <th>CO (t/año)</th> <th>NOx (t/año)</th> <th>HC (t/año)</th> <th>COV (t/año)</th> <th>SO2(t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fuente emisora	MP1(t/año)	MP2,5 (t/año)	CO (t/año)	NOx (t/año)	HC (t/año)	COV (t/año)	SO2(t/año)								
Fuente emisora	MP1(t/año)	MP2,5 (t/año)	CO (t/año)	NOx (t/año)	HC (t/año)	COV (t/año)	SO2(t/año)										

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Calefacción domiciliaria	0,048	0,037	0,221	0,797	-	0,031	1,885
Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,0013	0,0003					
Combustión de motores de vehículos particulares	0,0006	0,0005	0,4257	0,2531	0,2938		
Total	0,0499	0,0378	0,6467	1,0501	0,2938	0,031	1,885

Fuente: Estudio de Emisiones Atmosféricas, Anexo 12 de la DIA.

Para el cálculo de la emisión, se consideró la ocupación total de los departamentos y una cantidad de 418 vehículos con base a la cantidad de estacionamientos. Se definió un trayecto para los vehículos desde la ubicación del proyecto hacia la Avenida Circunvalación Norte, cuya distancia (ida y vuelta) es de 3 km.

b) Emisiones líquidas:

Agua servida: Las emisiones líquidas que generará el proyecto en su fase de operación corresponderán a aguas servidas producto de las actividades diarias de los habitantes de los departamentos, las cuales serán descargadas a través del sistema de alcantarillado del condominio, el cual estará conectado a la red de Nuevosur S.A. Se estima una generación de 244,8 m³/día de aguas servidas para esta fase del proyecto, considerando la ocupación total de los departamentos con una cantidad de 3 habitantes para cada uno y una generación de 120 litros al día por persona.

c) Emisiones acústicas:

De acuerdo a las características de un proyecto inmobiliario, los niveles de emisión en las fases de operación se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, para horario diurno.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Residuos sólidos domiciliario y asimilables: Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de los departamentos. El cálculo de estos residuos se realizó suponiendo una tasa de generación de 0,004 m ³ de residuos por habitante por día. Además, se considera un promedio de 3 habitantes por departamento (ver Tabla 22 de la DIA). Se dispondrá de contenedores de basura de 1.800 L en el exterior de cada edificio, para que los residentes depositen temporalmente sus residuos mientras éstos esperan a ser retirados, trasladados y dispuestos en rellenos sanitarios autorizados por el servicio municipal de recolección de residuos domiciliarios de la I. Municipalidad de Talca, cuya frecuencia de retiro estará sujeto a lo que la municipalidad disponga, esperándose que se realice 3 veces por semana.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Tabla 4.7.1.1 Partes y obras del Proyecto. Tabla 4.7.1.2 Acciones. Tabla 4.7.3 Productos generados. Tabla 4.7.4 Recursos naturales renovables. Tabla 4.7.5.1; 4.7.5.2 y 4.7.5.3 Emisiones. Tabla 4.7.6.1 Residuos.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Dada la naturaleza del Proyecto, no se contempla una fase de abandono propiamente tal, sino un reemplazo o modernización de las instalaciones de acuerdo a las necesidades técnicas y comerciales de la empresa.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Tabla 4.3.3 Fase de cierre.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	La fecha que se dará inicio a la fase constructiva será en agosto de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito del inicio de la fase de construcción será la limpieza del terreno y posterior escarpe del terreno.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Fecha estimada de término	El término de esta fase se estima para noviembre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepciones definitivas de las viviendas.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada en que comenzará la operación es en diciembre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de las viviendas para la respectiva recepción municipal de las viviendas ya construidas.
Fecha estimada de término	No se contempla fecha de término
4.4.3. FASE DE CIERRE	
No se contempla una fase de cierre.	

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 ambiental	Impacto no significativo sobre la salud de las personas dado el aumento de la concentración de material particulado y gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones), circulación y operación de camiones y maquinarias.
Fase en que se presenta	Construcción
El proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	Posible alteración en la calidad y cantidad de las aguas del río Lircay debido a la descarga de las aguas lluvias generadas por el loteo en su fase de operación.
Componente ambiental afectado	Agua
Parte, obra o acción que lo genera	Descarga de aguas lluvias
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Pérdida no significativa de la calidad del aire de la comuna de Talca por la emisión de material particulado y gases de combustión generada durante, principalmente, la fase de construcción del proyecto.
Componente ambiental afectado	Aire
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones), circulación y operación de camiones y maquinarias.
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental	Posible pérdida y/o degradación de vegetación
Componente ambiental afectado	Flora En el área de emplazamiento del proyecto se registraron especies de Aromo y Eucaliptus, sin embargo, el 80% del predio se encuentra con escasa vegetación. Esta vegetación deberá ser retirada para la ejecución del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones).
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental	Posible afectación sobre la fauna existente
Componente ambiental afectado	Fauna En las dos campañas de muestreo de fauna realizadas para la evaluación ambiental del proyecto, se registraron un total de 9 especies, 2 del grupo de los mamíferos y 7 del grupo de las aves.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

	Ninguna especie se encuentra en alguna categoría de conservación, sin embargo 3 aves son catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y 4, benéficas para la mantención del equilibrio de los ecosistemas.
Parte, obra o acción que lo genera	Circulación y operación de camiones y maquinarias. Construcción de edificios.
Fase en que se presenta	Construcción
El proyecto no provocará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	El área de emplazamiento del proyecto corresponde a un sector de expansión habitacional, el cual no presenta viviendas habitadas por cuanto no considera relocalización de personas ni grupos humanos. No obstante, tiene loteos habitacionales vecinos ya en operación. Producto de la construcción y operación del proyecto, los habitantes del sector compartirán la infraestructura vial existente con el nuevo proyecto.
El proyecto no provocará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	

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 ambiental	El proyecto no se emplaza en ni cercanos a áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos ni sitios prioritarios para la conservación.
El proyecto no se localiza en o próximo 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	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	El paisaje es de baja calidad visual dada su baja naturalidad paisajística por ser un área altamente intervenida. En relación a la fragilidad del paisaje, se obtuvo un valor nominal Bajo, es decir, es decir, que el área en donde se sitúa el proyecto corresponde a un sector que reúne rasgos que establecen una vulnerabilidad visual baja para todos los factores considerados, por lo tanto, el paisaje en el área del proyecto no presenta susceptibilidad a disminuir su calidad visual frente a la intrusión de un elemento de valor estético negativo.
El proyecto no provocará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	Alteración del patrimonio ante un posible hallazgo arqueológico o paleontológico.
El proyecto no provocaría alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

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

6.1. PAS 140. 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 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Fase de construcción: - Almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos - Patio de acopio temporal de residuos industriales no peligrosos Fase de operación: - Sala de basura de edificios
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano competente	A través del Ord. N°0840 de fecha 10 de mayo del 2019, la SEREMI de Salud del Maule, entrega su conformidad.

6.2. PAS 142. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano competente	A través del Ord. N°0840 de fecha 10 de mayo del 2019, la SEREMI de Salud del Maule, entrega su conformidad.

6.3. PAS 156. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Descarga de aguas lluvias
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.
Pronunciamiento del órgano competente	A través del Ord. N°831 de fecha 12 de julio del 2019, la Dirección General de Aguas del Maule, entrega su conformidad. Sin perjuicio de lo anterior, señala que al tratarse de un permiso ambiental mixto deberá la obra "... ser aprobada sectorialmente en este Servicio en función de los artículos 41 y 171 del Código de Aguas de forma previa a su construcción ...".

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

7.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto 7.1.1. D.S. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 7.1.1 D.S. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

sustancia a la que aplica	
Forma de cumplimiento	<p>Se efectuarán las medidas de control necesarias minimizar las emisiones de MP10 producidas por las actividades del proyecto en la fase de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día y mantenencias periódicas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase. - Humectación de caminos no pavimentados y superficies de suelo donde se realizarán excavaciones. - Estabilización de zonas de tránsito (caminos no pavimentados) y acopio de material. - Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. - Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h. <p>Para la fase de operación no se consideran medidas de control, ya que la emisión se mantiene bajo 1 t/año, cumpliendo con lo dispuesto en el PDA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las mantenencias de vehículos y maquinaria. - Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. - Señalética de límite de velocidad - Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.1.2 Decreto Alcaldicio N°3.836/2014 de Ilustre Municipalidad de Talca

Tabla 7.1.2. Decreto Alcaldicio N°3.836/2014 de Ilustre Municipalidad de Talca	
Componente/materia:	Aire, Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día y mantenencias periódicas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase. - Humectación de caminos no pavimentados y superficies de suelo donde se realizarán excavaciones. - Estabilización de zonas de tránsito (caminos no pavimentados) y acopio de material. - Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. - Limpieza mecánica de ruedas de los vehículos que abandonen la obra. - Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h. - Capacitación de trabajadores sobre las medidas para la reducción de polvo - Instalación de mallas Raschel en los sectores que colinden con áreas habitadas
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las mantenencias de vehículos y maquinaria. - Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. - Control de los vehículos que abandonan la obra. Se deberá indicar si el vehículo que sale de la obra se sometió a limpieza mecánica de ruedas y en el caso de los camiones que transportan carga, indicar si se encuentran encarpados. - Señalética de límite de velocidad - Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias. - Registro de las capacitaciones realizadas a trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

7.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

7.2.1. D.L. N°3.464. Constitución Política de la República

Tabla 7.2.1. D.L. N°3.464. Constitución Política de la República	
Componente/materia	Carácter general
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Todas las partes, obras, acciones, emisiones y residuos de la fase de construcción del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto no generará un impacto significativo que limite el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Ejecución del proyecto posterior a obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.

7.2.2. Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente

Tabla 7.2.2. Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente	
Componente/materia	Carácter general
Otros cuerpos legales	D.S. N°40/2013 del MMA. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Todas las partes, obras, acciones, emisiones y residuos de la fase de construcción del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto se someterá al sistema de evaluación de impacto ambiental
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable
Forma de control y seguimiento	Ejecución del proyecto posterior a obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.

7.2.3. Resolución Exenta N°223/2015, Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

Tabla 7.2.3. Resolución Exenta N°223/2015, Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).	
Componente/materia	Carácter general
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Todas las partes, obras, acciones, emisiones y residuos de la fase de construcción del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto será fiscalizado y su RCA estará bajo seguimiento por el SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Informes de seguimiento ambiental y cualquier otra información destinada al seguimiento del proyecto, según obligaciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental.

7.2.4. Resolución N°574 MMA y SMA Res

Tabla 7.2.4. Resolución N°574 MMA y SMA	
Componente/materia	Carácter general
Otros cuerpos legales	Resolución N°1.518 MMA y SMA
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Todas las partes, obras, acciones, emisiones y residuos de la fase de construcción del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto será fiscalizado y su RCA estará bajo seguimiento por el SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Forma de control y seguimiento	Informes de seguimiento ambiental y cualquier otra información destinada al seguimiento del Proyecto, según obligaciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental.
--------------------------------	---

7.2.5. D.S. N° N°144/1961 del MINSAL

Tabla 7.2.5. Decreto Supremo N°144/1961 del MINSAL	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión
Forma de cumplimiento	Se efectuarán las medidas de control necesarias para eliminar y captar el polvo que producen actividades como excavaciones, movimiento de tierra, carga y descarga, tránsito de camiones y maquinaria. Las medidas tales como humectación y estabilización de caminos no pavimentados y material de excavación, límite de velocidad en 30 km/h y mantenciones de vehículos y maquinarias, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria. Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. Señalética de límite de velocidad Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias. Los registros podrán ser consultados en la oficina del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.6. D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Tabla 7.2.6. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Circulación de camiones
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán encarpados, es decir, cubiertos de manera eficaz mediante lonas o plásticos, para evitar que se produzcan escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente los camiones serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del porcentaje de camiones que ingresan encarpados con material para ser utilizado en la construcción del proyecto. Los registros podrán ser consultados en la oficina del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.7. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 7.2.7. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Vehículos medianos de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en construcción del proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

7.2.8. D.S. N°211/1991, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Tabla 7.2.8. D.S. N°211/1991, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Vehículos livianos de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la construcción del Proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.9. D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud

Tabla 7.2.9. D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Vehículos de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la construcción del Proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.10. D.S N° 47/1992 MINVU

Tabla 7.2.10. D.S N° 47/1992 MINVU	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Escarpe, excavaciones, vehículos y maquinarias de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Se efectuarán las medidas de control de acuerdo al artículo 5.8.3 para minimizar las emisiones producidas por las actividades del proyecto en la fase de construcción. <ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día y mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase. - Humectación de caminos no pavimentados y superficies de suelo donde se realizarán excavaciones. - Estabilización de zonas de tránsito (caminos no pavimentados) y acopio de material. - Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. - Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria. - Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. - Señalética de límite de velocidad - Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias. - Los registros podrán ser consultados en la oficina del jefe de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

	obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.11. D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Tabla 7.2.11. D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Vehículos y maquinarias de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la construcción del Proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.12. D.S N°12/2011 del Ministerio de Medio Ambiente

Tabla 7.2.12. D.S N°12/2011 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de material particulado fino respirable MP2,5
Forma de cumplimiento	<p>Se efectuarán las medidas de control necesarias minimizar las emisiones de MP2,5 producidas por las actividades del proyecto en la fase de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día y mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase. - Humectación de caminos no pavimentados y superficies de suelo donde se realizarán excavaciones. - Estabilización de zonas de tránsito (caminos no pavimentados) y acopio de material. - Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. - Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h. <p>Para la fase de operación no se consideran medidas de control, ya que la emisión se mantiene bajo los límites de la normativa ambiental aplicable.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria. - Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. - Señalética de límite de velocidad - Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias. - Los registros podrán ser consultados en la oficina del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.13. D.S. N°59/1998. MINSEGPRES

Tabla 7.2.13. D.S. N°59/1998. MINSEGPRES	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de material particulado respirable MP10
Forma de cumplimiento	Se efectuarán las medidas de control necesarias minimizar las emisiones de MP10 producidas por las actividades del proyecto en la fase de construcción. <ul style="list-style-type: none"> - Humectación y estabilización de caminos no pavimentados y material de excavación. - Límite de velocidad en 30 km/h. - Mantenciones de vehículos y maquinarias, entre otras. Para la fase de operación no se consideran medidas de control.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria. - Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. - Señalética de límite de velocidad - Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias. - Los registros podrán ser consultados en la oficina del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.14. D.S. N°114/03. MINSEGPRES.

Tabla 7.2.14. D.S. N°114/03. MINSEGPRES.	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de NO ₂ , maquinarias y vehículos de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras..
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.15. D.S. N°115/02. MINSEGPRES

Tabla 7.2.15. D.S. N°115/02. MINSEGPRES	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de CO, maquinarias y vehículos de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras..
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.16. D.F.L. N°725/68. MINSAL. Código Sanitario

Tabla 7.2.16. D.F.L. N°725/68. MINSAL. Código Sanitario	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas y Residuos líquidos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión y residuos líquidos
Forma de cumplimiento	<p>Se efectuarán las medidas de control necesarias minimizar las emisiones atmosféricas producidas por las actividades del proyecto en la fase de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humectación y estabilización de caminos no pavimentados y material de excavación. - Límite de velocidad en 30 km/h. - Mantenciones de vehículos y maquinarias, entre otras. Para la fase de operación no se consideran medidas de control. <p>El proyecto en ninguna de sus fases descargará residuos líquidos o aguas servidas a ninguna fuente de agua.</p>
	<p>En la fase de construcción, las aguas servidas serán gestionadas por la empresa, que contará con la autorización sanitaria correspondiente, a la que se le contrata el servicio de baños y duchas portátiles, y una vez que se realice la conexión a las redes de Nuevosur S.A., se dispondrá de baños y duchas en contenedores destinados para ello, cuyas aguas servidas se evacuarán a través del sistema de alcantarillado. Para la fase de operación las aguas residuales serán evacuadas a través al sistema de alcantarillado del Condominio, el cual estará conectado a la red de Nuevosur S.A.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria. - Registro de las humectaciones que se realizan en caminos no pavimentados. - Señalética de límite de velocidad - Control de revisión técnica de vehículos y maquinarias. - Registro de limpieza y retiro de residuos de baños químicos y duchas portátiles por empresa contratista. - Facturas de Nuevosur S.A.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.17. D.S. N°38/2011 del MMA

Tabla 7.2.17. D.S. N°38/2011 del MMA	
Componente/materia	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones acústicas
Forma de cumplimiento	Implementación de barreas acústicas como medida de control de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Barreras acústicas con las especificaciones técnicas estipuladas en el Estudio de Ruido, adjunto en el Anexo 11 de la DIA - Inexistencia de denuncias ante organismos fiscalizadores.
Forma de control y seguimiento	Barreras acústica.

7.2.18. D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud

Tabla 7.2.18. D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones acústicas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Forma de cumplimiento	La empresa entregará a los trabajadores los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad, necesarios para ejecutar las actividades de construcción del proyecto. Se implementarán barreras acústicas como medida de control de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Barreras acústicas con las especificaciones técnicas estipuladas en el Estudio de Ruido, adjunto en el Anexo 11 de la DIA. - Registro de entrega y recepción de elementos de protección personal, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Inexistencia de denuncias ante organismos fiscalizadores
Forma de control y seguimiento	Barreras acústicas y registros de entrega de EPPP disponible en las oficinas de la obra. .

7.2.19. D. S. N°594/1999 del MINSAL

Tabla 7.2.19. D. S. N°594/1999 del MINSAL	
Componente/materia	Ruido, agua potable y alcantarillado
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Emisiones acústicas. Baños químicos, agua potable envasada, servicios higiénicos para los trabajadores durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	La empresa entregará a los trabajadores los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad, necesarios para ejecutar las actividades de construcción del proyecto. Se dispondrá de baños químicos y duchas portátiles, servicio que será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria. La cantidad de baños y duchas será de acuerdo a lo estipulado en esta normativa, así como la distancia mínima del área de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega y recepción de elementos de protección personal, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Certificado de prestación de servicios de baños y duchas portátiles de empresa contratista.
Forma de control y seguimiento	Documento de registro disponible en las oficinas de la obra.

7.2.20. D.S. N°50/2003 del MOP

Tabla 7.2.20. D.S. N°50/2003 del MOP	
Componente/materia	Agua potable y alcantarillado
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Obras de agua potable y alcantarillado
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las exigencias establecidas en esta norma para la construcción e instalación de los servicios de agua potable y alcantarillado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del organismo respectivo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.21. D.S. N° 735/1969. MINSAL

Tabla 7.2.21. D.S. N° 735/1969. MINSAL	
Componente/materia	Agua potable y alcantarillado
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Baños químicos, agua potable envasada, servicios higiénicos para los trabajadores durante la fase de construcción. Obras de agua potable.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción, el agua será suministrada, en primera instancia, por una empresa mediante agua potable envasada con sistemas de dispensadores, hasta que se realice la conexión a la red de agua potable de
	Nuevosur S.A. En la fase de operación, las obras del proyecto se conectarán a la red de agua potable de Nuevosur S.A.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Facturas de la empresa abastecedora de agua potable embotellada. - Facturas de Nuevosur S.A.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.22. D.S N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente

Tabla 7.2.22. D.S N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Residuos sólidos no peligrosos y peligrosos
Forma de cumplimiento	En el caso de generar más de lo establecido en los umbrales de reporte (12 t/año de residuos), se procederá a realizar la declaración de éstos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración verificable en la plataforma online del RETC
Forma de control y seguimiento	Plataforma del RETC.

7.2.23. Ley N°20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Tabla 7.2.23. Ley N°20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Residuos sólidos no peligrosos y peligrosos
Forma de cumplimiento	Correcto manejo de los residuos generados en la fase de construcción, los cuales serán dispuestos en sitios autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del retiro y disposición de los residuos. Disponible en la oficina del jefe de obra.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.24. D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud

Tabla 7.2.24. D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega habilitada para este tipo de residuos, conforme a las exigencias de esta normativa, en contenedores con tapa debidamente rotulados, según lo indicado en la NCh. 2190/93. Posteriormente serán trasladados a un sitio de disposición final autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Bodega RESPEL. Comprobante y/o registro de retiro de residuos peligrosos por parte de transportistas y destinatarios autorizados (disponible en oficina del jefe de obras).
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

7.2.25. NCh. 382/2004

Tabla 7.2.25. NCh. 382/2004	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Bodega de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Las sustancias serán clasificadas de acuerdo a esta normativa. Su clasificación será visible para disponerlas correctamente en bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sustancias peligrosas clasificadas correctamente. Registro de las sustancias peligrosas almacenadas en el interior de las obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.26. D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud

Tabla 7.2.26. D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Bodega de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Las sustancias serán almacenadas en una bodega destinada para este fin, conforme a las exigencias de esta normativa, y clasificadas según peligrosidad y compatibilidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Bodega de sustancias peligrosas. - Informes de inspección por parte del organismo fiscalizador. - Registro de las sustancias peligrosas almacenadas (disponible en bodega de almacenamiento).
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.27. D.S N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 7.2.27. D.S N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Camiones de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los camiones que transportarán materiales utilizarán una carga promedio de 27 t.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones (disponible en la oficina de jefe de obras).
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.28. D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 7.2.28. D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Camiones de la fase de construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Forma de cumplimiento	Los camiones que transportarán materiales utilizarán una carga promedio de 27 t.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones (disponible en la oficina de jefe de obras).
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.29. Ley N°18.290/84, Congreso Nacional de la República, Ley de Tránsito.

Tabla 7.2.29. Ley N°18.290/84, Congreso Nacional de la República, Ley de Tránsito.	
Componente/materia	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Operadores de vehículos y maquinarias de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	En fase de construcción los operadores de maquinaria y camiones contarán con las licencias de conducir correspondientes
Indicador que acredita su cumplimiento	Control de licencias de operadores de camiones y maquinaria (disponible en la oficina de jefe de obras).
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina de la obra para la autoridad.

7.2.30. Ley N°19.525, Ministerio de Obras Públicas

Tabla 7.2.30. Ley N°19.525, Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia	Aguas lluvias
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Obras de solución de aguas lluvias
Forma de cumplimiento	El sistema de evacuación de aguas lluvias del proyecto fue diseñado acorde al Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias de Talca.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del organismo respectivo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y el proceso estará disponible en la plataforma del SEA.

7.3.- Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

7.3.1. Ley 17.288 del Ministerio de Educación

Tabla 7.3.1. Ley 17.288 del Ministerio de Educación	
Componente/materia	Monumentos nacionales
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Escarpe y excavaciones
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico en la fase de construcción del proyecto, se paralizarán las obras y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se comunicará si se incurre en un hallazgo al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Documentos que den cuenta de algún hallazgo, en caso que corresponda, estarán en la oficina del jefe de obra.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

7.3.2. Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura

Componente/materia	Flora y fauna
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura Reglamento de la Ley N°19.473
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Acciones durante la fase de construcción
Forma de cumplimiento	No se permitirá la caza de ninguna especie dentro del área de emplazamiento del proyecto, por lo que se instalarán señaléticas en la zona de construcción del proyecto donde se indique está prohibido cazar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Señaléticas.
Forma de control y seguimiento	Podrán ser verificadas por la autoridad.

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

8.1. No afectar la vida o salud de los habitantes

Impacto asociado	Afectación de las personas por contaminación de las aguas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Conducir las aguas lluvias por las calles proyectadas en forma superficial hasta los sumideros, a través de la red de colectores, hasta su punto de descarga que se ubicará en el enrocado de la defensa fluvial existente del río Lircay, descargando las aguas finalmente sobre el señalado cuerpo de agua Descripción: Ver respuesta a consulta 3.1.1. y Anexo 3, ambos del Adenda Complementaria
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Ver respuesta a consulta 3.1.1. y Anexo 3, ambos del Adenda Complementaria
Indicador que acredite su cumplimiento	La obra (PAS 156), debe ser aprobada sectorialmente por la Dirección General de Aguas (DGA) en función de los artículos 41 y 171 del Código de Aguas de forma previa a su construcción, toda vez que la misma se relaciona a un permiso ambiental sectorial mixto. Antes de la ejecución de la obra de descarga de aguas lluvia y que contempla la intervención de una defensa fluvial, se deberá contar con la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas.
Forma de control y seguimiento	Obtención del PAS 156 una vez obtenidas las autorizaciones previas.

8.2. Otros.

Que respecto a las medidas de seguridad vial para no motorizados, estas en forma adicional al compromiso voluntario del punto 9 siguiente, deberán incorporar, vallas peatonales y otros elementos para minimizar el riesgo de los flujos no motorizados (tales como tachas, para alertar a los vehículos de las zonas peatonales, etc.).

9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente compromiso ambiental voluntario:

9.1. Compromiso ambiental voluntario evitar obstrucción o restricción a la libre circulación.

Impacto asociado	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad
------------------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad Descripción: Incorporar medidas (demarcaciones, señalética, reruteos, elementos de contención o canalización, u otros) para resolver los efectos del proyecto sobre los cruces de Circunvalación Norte con 5 Oriente y 5 1/2 Oriente B, en particular, los riesgos que se producen sobre los flujos no motorizados (peatonal principalmente) que circulan por dichos puntos (con destino a fuentes de atracción de viajes, como centros educacionales, comercio, entre otros).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Cruces de Circunvalación Norte con 5 Oriente y 5 1/2 Oriente B, todos de la ciudad de Talca Forma: Para ambas intersecciones, las siguientes medidas para controlar los riesgos sobre los flujos no motorizados: <input type="checkbox"/> Remarcación de la senda peatonal y la línea de detención asociada a ella de los cruces. <input type="checkbox"/> Instalación de señalética de proximidad de semáforo. Cabe destacar que ambas medidas se realizarán de acuerdo a lo indicado en el Manual de Señalización de Tránsito de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET). Oportunidad: En forma previa a la enajenación de los departamentos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de ejecución de las obras antes de la enajenación de los departamentos, que incluya registros fotográficos.
Forma de control y seguimiento	Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, que incluya registros fotográficos.

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

10.1. Riesgo o Contingencia: Golpes eléctricos

Tabla 10.1. Riesgo Golpes eléctricos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante todas las actividades constructivas, principalmente, en las instalaciones de faenas e instalaciones eléctricas de las viviendas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Utilizar ropa aislante (zapatos de seguridad, guantes) al momento de operar algún equipo o herramienta eléctrica. <input type="checkbox"/> Mantener aisladas y en buen estado todas las conexiones eléctricas.
Forma de control y seguimiento	Registro con nombre y fecha de entrega de ropa adecuada y /o aislante al personal. Verificación de las instalaciones eléctricas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 13 DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. • Comunicación inmediata con el 131
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso mediante vía telefónica y correo electrónico ante cualquier emergencia a la SMA.

10.2. Riesgo o contingencia: Volcamientos

Tabla 10.2. Riesgo Volcamientos	
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Acceso y flujo vehicular, preparación del terreno, tránsito de vehículos y maquinaria.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar circular por pendientes pronunciadas o a exceso de velocidad. • Evitar la sobrecarga de la maquinaria y camiones. • Circular a una distancia prudente dentro del área del proyecto. • Mantener la revisión técnica de la maquinaria al día. • El conductor de la maquinaria debe poseer licencia de conducir acorde
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de las medidas anteriormente descritas. La revisión técnica y licencia de conducir se deberán poseer en terreno como registro de verificación y control.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 13 DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Prestar primeros auxilios al operador o conductor. <input type="checkbox"/> Comunicación inmediata al 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso mediante vía telefónica y correo electrónico ante cualquier emergencia a la SMA.

10.3. Riesgo o contingencia: Derrame de hidrocarburos

Tabla 10.3. Riesgo Derrame de hidrocarburos	
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, acceso y flujo vehicular, preparación del terreno, tránsito de vehículos y maquinaria, construcción de viviendas y de urbanización.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Los camiones de carga con áridos deben circular a velocidad controlada dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día. • No hay trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto. • Evitar choques o colisiones
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de las medidas anteriormente descritas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 13 DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Detener lo antes posible el derrame. • Aplicar material absorbente para detener la dispersión del derrame. • Recoger el material impregnado en envases adecuados y limpiar la zona de derrame. • Mantener temporalmente los contenedores cerrados con los residuos de hidrocarburos productos del derrame en la bodega para residuos peligrosos, hasta su retiro y transporte a disposición final. • Transportar aquellos envases de manera segura hasta el sitio de disposición final. • Usar ropa de seguridad en la operación de manejo y limpieza del derrame. • Se efectúa reemplazo de la maquinaria defectuosa
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso mediante vía telefónica y correo electrónico ante cualquier emergencia a la SMA.

10.4. Riesgo o contingencia: Sismo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Tabla 10.4. Riesgo Sismo	
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, acceso y flujo vehicular, preparación del terreno, tránsito de vehículos y maquinaria, construcción de las viviendas y urbanización.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal en relación con los pasos a seguir ante una emergencia. • Mantener las vías de evacuación libre y señalizada. • Asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación. • Asignar personas a cargo del corte del suministro eléctrico, agua y gas
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, verificación de señaléticas de evacuación y verificación en terreno de las medidas anteriormente descritas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 13 DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Desenergizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía. • Buscar protección inmediata. Mantenerse alejado de las ventanas. Si se encuentra en una zona de riesgo, utilizar las vías de evacuación hacia las zonas de seguridad establecidas. • Si va conduciendo, detenerse a un costado de la pista, encender las luces de emergencia y esperar el término del movimiento telúrico. • Si va caminando, no corra. Evitar utilizar las escaleras de los edificios, se forman aglomeraciones y caídas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso mediante vía telefónica y correo electrónico ante cualquier emergencia a la SMA.

10.5. Riesgo o contingencia: Incendios

Tabla 10.5. Riesgo Incendios.	
fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Durante todas las actividades en fase constructiva.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con extintores y la definición de responsabilidades de cómo actuar en caso de emergencia. • Se mantendrán separados los residuos inflamables, de manera de evitar que un evento de incendio se expanda con mayor rapidez • Contar con los números de las estaciones de bomberos cercanas. • Capacitar al personal en el uso de extintores. • Queda estrictamente prohibido realizar fogatas o quemas en las áreas de trabajo Se prohibirá fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto (letreros de dimensiones 15 x 20 cm de aluminio compuesto, que contendrá la prohibición de la acción indicada) • Deberá mantenerse a lo menos un camión aljibe dotado de una bomba y manguera cerca de los sectores con mayor riesgo de incendio. • Realización de vigilancia esencialmente en temporada de alto riesgo (época estival) • Charlas preventivas y capacitaciones básicas en el combate de incendios forestales a todos los trabajadores existentes en la obra.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de los implementos y/ accesorios necesarios, tal como los extintores, señaléticas, etc., además del registro de las capacitaciones a los trabajadores con fecha y nombre.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 13 DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>Incendio de maquinarias y/o vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que el capó esté levantado, disparar el agente extintor directamente sobre la base de la llama. • Si el capó está bajo, intentar abrirlo y si está trabado, actuar a través de las rendijas de apertura que puedan haber o actuar desde la parte baja del vehículo manteniendo el extintor en posición vertical. • En caso de ocurrir incendio por corto circuito en el sistema eléctrico, reducir la velocidad, conducir a la derecha o berma, detenerse y cortar contacto. Desconectar los terminales de la batería o arrancar los cables que se están quemando con el mango de la gata. • Si se transportan pasajeros, hacerlos abandonar el vehículo y pedir que se alejen de la zona. Usar sólo los extintores PQS, no agua. <p>Incendio en oficinas o instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actuar sobre el comienzo del incendio a través del uso de extintores PQS, una vez controlado el incendio o no debe comunicar con bomberos. • El encargado de supervisar las obras será responsable de comunicarse con las autoridades pertinentes de cualquier accidente que ocurra o por el incendio propiamente tal, para lo cual se dispondrá del listado de los números de emergencia asociados.
	<p>Incendio del tipo vegetacional o forestal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso al encargado de las obras. • Paralización de todo tipo de obras del proyecto. • Evacuar y aislar el área afectada. • El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno e instalaciones. • El personal sólo actuará ante un amago de incendio o fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro fuera del área de trabajo. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos y humectación del área con un camión aljibe. Paralelamente, se dará aviso a bomberos para combatir el incendio. • Paralelamente, ante un posible evento de incendio, se dará aviso explícitamente a CONAF llamando al número 130 y 132 de bomberos.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Se dará aviso mediante vía telefónica y correo electrónico ante cualquier emergencia a la SMA.</p>

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

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, auditorías, 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 4.1 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 a lo indicado en la descripción del mismo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

15. Que, para que el proyecto “Valles de Lircay” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

RESUELVO:

1. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Valles de Lircay”, de Constructora Nuevos Aires S.A..

2. Certificar que el proyecto “Valles de Lircay” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3. Certificar que el proyecto “Valles de Lircay” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4. Certificar que el proyecto “Valles de Lircay” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

Pablo Antonio Milad Abusleme
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

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

RCF/PCT

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143976413>

Distribucion:

Fernando Antonio Retamal Rodriguez
CONAF, Región del Maule
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
Gobierno Regional, Región del Maule
Ilustre Municipalidad de Talca
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
SERVIU, Región del Maule
CONADI, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Encargada Participación Ciudadana
Oficial de Partes