

**REPÚBLICA DE CHILE  
COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
REGIÓN DE VALPARAÍSO**

Califica Ambientalmente “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”

Valparaíso,

**VISTOS:**

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 04 de diciembre de 2024, y su Adenda Complementaria de fecha 29 de enero de 2025, de “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”, presentado por los señores Pablo Zacarías Abumohor Nordenflycht y Jorge Pinto Camus, en representación conjunta de Inmobiliaria Nuevo Concón S.A., con fecha 26 de marzo de 2024.
- 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 de “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”.
- 3°. El Acta de Evaluación N° 16/2024, de 22 de abril de 2024, del Comité Técnico de la Región de Valparaíso.
- 4°. El ICE de la DIA de “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”, de fecha 10 de marzo de 2025.
- 5°. El acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N° 06, de fecha 18 de marzo de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso.
- 6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA de “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”.
- 7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”), y sus modificaciones; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; en el artículo 80 del D.F.L. N° 29, del Ministerio de Hacienda, que “Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo”; el Dictamen N° 33.235, de fecha 27 de diciembre de 2019 de la Contraloría General de la República, que se pronuncia sobre la alteración del orden de subrogancia de un cargo del segundo nivel del sistema de Alta Dirección Pública; y en la Resolución N° 36, del 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1°. Que, Inmobiliaria Nuevo Concón S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA de “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social.	Inmobiliaria Nuevo Concón S.A.
RUT.	77.006.126-1
Domicilio.	Av. Tajamar 183 Of 901, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.
Nombre representante legal.	Pablo Zacarías Abumohor Nordenflycht
RUT.	15.641.630-4
Nombre representante legal.	Jorge Pinto Camus
RUT.	12.634.182-2



Domicilio de los representantes legales.	Isidora Goyenechea 3621, Of. 1501, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.
Correo electrónico de los representantes legales.	abravo@ivcentenario.cl; dyunes@ivcentenario.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 10 de marzo de 2025, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso 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 mixtos establecidos en los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA.
- 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 un Estudio de Impacto Ambiental; y,
- El Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.

3°. Que, en la Sesión Ordinaria N°06 de fecha 18 de marzo de 2025, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso acordó calificar ambientalmente favorable el “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”, aprobando íntegramente el contenido del ICE, de fecha 10 de marzo de 2025, 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:

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES.</b>	
Objetivo general.	Construcción de un edificio, con destino habitacional, a emplazarse en la comuna de Concón.
Descripción general del Proyecto.	El Proyecto será de tipo inmobiliario y corresponde a la construcción de un edificio, con 27 pisos de altura y 3 niveles subterráneos, y con un total de 206 departamentos, 209 estacionamientos para vehículos y 111 bodegas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	<p>El Proyecto fue sometido a evaluación de impacto ambiental mediante una Declaración de Impacto Ambiental, correspondiendo a una actividad descrita en la Ley N° 19.300, artículo 10, literal h) “<i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas</i>”.</p> <p>El Proyecto se encuentra tipificado en el D.S. N° 40/2012 del Reglamento del SEIA:</p> <p>Artículo 2, literal g.2 “<i>Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento</i>”.</p> <p>Artículo 3: literal h) “<i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas</i>”.</p> <p>Específicamente, el literal h.1), que señala: “<i>Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</i></p> <p>(...)</p> <p><i>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</i>”.</p>
Vida útil.	Indefinida.
Monto de inversión.	US \$ 27.893.440.- (veintisiete millones ochocientos noventa y tres cuatrocientos cuarenta dólares estadounidenses).



Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	La actividad de inicio de ejecución del proyecto corresponderá a la habilitación de la instalación de faena																																		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No <b>X</b>																																	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente.	Si	No																																	
	<b>X</b>																																		
		<p>El Proyecto corresponde a la construcción de un edificio, que se sumará al Edificio Wave que se encuentra construido y recepcionado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Concón. Las características del conjunto inmobiliario, se detallan a continuación.</p> <p>Tabla 4.1.1: Resumen características conjunto inmobiliario.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Información</th> <th>proyecto Original</th> <th>Proyecto Modificado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edificio</td> <td>Wave</td> <td>Wind</td> </tr> <tr> <td>Departamentos</td> <td>195</td> <td>206</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos</td> <td>207</td> <td>209</td> </tr> <tr> <td>Bodegas</td> <td>104</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td>Pisos</td> <td>30</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Subterráneos</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Superficie de terreno (m<sup>2</sup>)</td> <td>3.624</td> <td>3.710</td> </tr> <tr> <td>Superficie construida bajo cota 0 (m<sup>2</sup>)</td> <td>5.041,91</td> <td>6.022,45</td> </tr> <tr> <td>Superficie construida sobre cota 0 (m<sup>2</sup>)</td> <td>11.171,97</td> <td>11.533,35</td> </tr> <tr> <td>Superficie construida (m<sup>2</sup>)</td> <td>16.213,88</td> <td>17.555,80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: DIA, Descripción del Proyecto, Figura 1.</p> <p>Figura 4.1.1: Ubicación general del conjunto inmobiliario.</p> <p>Fuente: DIA, Descripción del Proyecto, Figura 2.</p> <p>De acuerdo con lo señalado, los dos edificios se contarán en total con 401 departamentos, 416 estacionamientos para vehículos, y 215 bodegas, en una superficie neta de 7.334 m<sup>2</sup>, en la que se construirán 33.796,68 m<sup>2</sup>.</p> <p>Los edificios serán independientes, y no compartirán partes, obras, acciones, espacios comunes ni accesos, para las fases de construcción y de operación del Proyecto. Además, el Titular cuenta con Permiso de Edificación para cada edificio, según se presentan en la Adenda, Anexo 1.</p>	Información	proyecto Original	Proyecto Modificado	Edificio	Wave	Wind	Departamentos	195	206	Estacionamientos	207	209	Bodegas	104	111	Pisos	30	27	Subterráneos	3	3	Superficie de terreno (m <sup>2</sup> )	3.624	3.710	Superficie construida bajo cota 0 (m <sup>2</sup> )	5.041,91	6.022,45	Superficie construida sobre cota 0 (m <sup>2</sup> )	11.171,97	11.533,35	Superficie construida (m <sup>2</sup> )	16.213,88	17.555,80
Información	proyecto Original	Proyecto Modificado																																	
Edificio	Wave	Wind																																	
Departamentos	195	206																																	
Estacionamientos	207	209																																	
Bodegas	104	111																																	
Pisos	30	27																																	
Subterráneos	3	3																																	
Superficie de terreno (m <sup>2</sup> )	3.624	3.710																																	
Superficie construida bajo cota 0 (m <sup>2</sup> )	5.041,91	6.022,45																																	
Superficie construida sobre cota 0 (m <sup>2</sup> )	11.171,97	11.533,35																																	
Superficie construida (m <sup>2</sup> )	16.213,88	17.555,80																																	
Proyecto modifica otra RCA.	Si	No <b>X</b>																																	

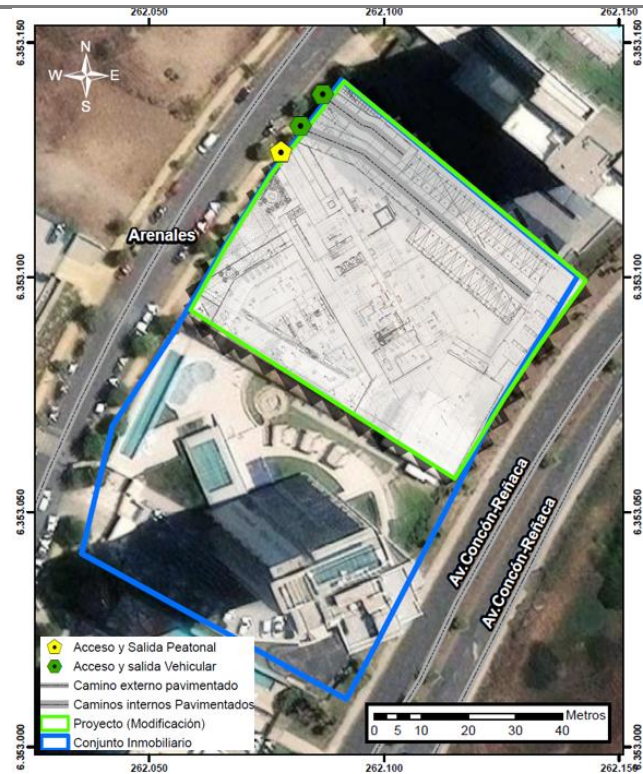
#### 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.

División político-administrativa.	Región y provincia de Valparaíso, comuna de Concón.
Descripción de la localización.	Calle Arenales N° 196 – N° 232, de la ciudad de Concón, en predio Rol N° 610-22 del Servicio de Impuestos Internos.
Superficie.	La superficie neta del terreno será de 3.710 m <sup>2</sup> ; y, la superficie edificada será de 17.555,80 m <sup>2</sup> , considerando que se construirán 6.022,45 m <sup>2</sup> bajo la cota 0, y 11.533,35 m <sup>2</sup> la sobre cota 0.



<p>Coordenadas UTM en Datum WGS84.</p>	<p style="text-align: center;">Tabla 4.2.1. Ubicación Geográfica del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>262.083</td> <td>6.353.138</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>262.028</td> <td>6.353.037</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>262.085</td> <td>6.353.006</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>262.134</td> <td>6.353.096</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 4, Antecedentes Generales del Proyecto.</p>	Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur		Este	Norte	A	262.083	6.353.138	B	262.028	6.353.037	C	262.085	6.353.006	D	262.134	6.353.096
Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur																	
	Este	Norte																
A	262.083	6.353.138																
B	262.028	6.353.037																
C	262.085	6.353.006																
D	262.134	6.353.096																
<p>Caminos de acceso.</p>	<p style="text-align: center;">Tabla 4.2.2. Principales rutas de acceso durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Actividad.</th> <th>Ruta.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Botadero, para disposición de escombros y tierra resultante de excavaciones.</td> <td>Arenales, Costas de Montemar, Av. Concón Reñaca, Av. Edmundo Eluchans, Tito Livio Moggia, Bellavista, Av. Borgoño, Av. Ignacio Carrera Pinto, Av. Borgoño, Jorge Montt, San Martín, Pte. Casino, Von Schroeder, Viana, Agua Santa, Variante Aguta Sta. Cruce Longitudinal (Hijuelas)-Villa Dulce Cruce Ruta 68, Camino La Pólvora-Valparaíso Camino a Valparaíso/Santiago Valparaíso/Ruta 60/Ruta 68, Camino La Pólvora/Laguna Verde Zeal, Autovía La Pólvora/Laguna Verde Zeal, Camino Las Torres.</td> </tr> <tr> <td>Suministro hormigón y áridos.</td> <td>Al sur, Ruta 64, Salida Quintero/Reñaca/Concón, F-32, Maroto, Calle 10, Los Manantiales, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.</td> </tr> <tr> <td>Suministro de acero.</td> <td>San Agustín, Chena, Puerta Sur, Autopista Central/Av. General Velásquez Vespucio Sur al Poniente, Av. Américo Vespucio, Ruta 70, Ruta 68 dirección Valparaíso, Ruta 60 hacia Viña del Mar/Quilpué, Ruta 60, Ruta 64, Acceso a Camino Internacional/Ruta 64, F-30-E, Vuelta en U, Riñihue, Calafquén, Av. Gastón Hamel Nieto, Los Pellines, Francisco Sosa Cousiño, Los Ginkos, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.</td> </tr> <tr> <td>Suministro de otros materiales.</td> <td>Sureste, 1 Norte, 5 Oriente, 6 Oriente, 15 Norte/Av. Benidorm, Jorge Montt, Av. Borgoño, Av. Angamos, Camino del Alto/Av. Edmundo Eluchans, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.</td> </tr> <tr> <td>Transporte de residuos peligrosos.</td> <td>Arenales, Costas de Montemar, Las Pimpinelas, Los Lilenes, Av. Borgoño, F32, Ruta 64, Autopista Los Andes/Ruta 60, Salida La Calera, Salida Lautaro, Carrera, Pedro de Valdivia.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes de Adenda Complementaria, Anexo 4, literal A.1, tabla Localización, sección Caminos de Acceso.</p> <p>Las principales rutas de acceso vehicular y peatonal al área en que se emplazará el Proyecto, durante su fase de operación, serán las calles Arenales y Costa de Montemar, y la Avenida Concón Reñaca.</p> <p style="text-align: center;">Figura 4.2.3.: Accesos al Proyecto, fase de operación.</p>	Actividad.	Ruta.	Botadero, para disposición de escombros y tierra resultante de excavaciones.	Arenales, Costas de Montemar, Av. Concón Reñaca, Av. Edmundo Eluchans, Tito Livio Moggia, Bellavista, Av. Borgoño, Av. Ignacio Carrera Pinto, Av. Borgoño, Jorge Montt, San Martín, Pte. Casino, Von Schroeder, Viana, Agua Santa, Variante Aguta Sta. Cruce Longitudinal (Hijuelas)-Villa Dulce Cruce Ruta 68, Camino La Pólvora-Valparaíso Camino a Valparaíso/Santiago Valparaíso/Ruta 60/Ruta 68, Camino La Pólvora/Laguna Verde Zeal, Autovía La Pólvora/Laguna Verde Zeal, Camino Las Torres.	Suministro hormigón y áridos.	Al sur, Ruta 64, Salida Quintero/Reñaca/Concón, F-32, Maroto, Calle 10, Los Manantiales, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.	Suministro de acero.	San Agustín, Chena, Puerta Sur, Autopista Central/Av. General Velásquez Vespucio Sur al Poniente, Av. Américo Vespucio, Ruta 70, Ruta 68 dirección Valparaíso, Ruta 60 hacia Viña del Mar/Quilpué, Ruta 60, Ruta 64, Acceso a Camino Internacional/Ruta 64, F-30-E, Vuelta en U, Riñihue, Calafquén, Av. Gastón Hamel Nieto, Los Pellines, Francisco Sosa Cousiño, Los Ginkos, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.	Suministro de otros materiales.	Sureste, 1 Norte, 5 Oriente, 6 Oriente, 15 Norte/Av. Benidorm, Jorge Montt, Av. Borgoño, Av. Angamos, Camino del Alto/Av. Edmundo Eluchans, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.	Transporte de residuos peligrosos.	Arenales, Costas de Montemar, Las Pimpinelas, Los Lilenes, Av. Borgoño, F32, Ruta 64, Autopista Los Andes/Ruta 60, Salida La Calera, Salida Lautaro, Carrera, Pedro de Valdivia.					
Actividad.	Ruta.																	
Botadero, para disposición de escombros y tierra resultante de excavaciones.	Arenales, Costas de Montemar, Av. Concón Reñaca, Av. Edmundo Eluchans, Tito Livio Moggia, Bellavista, Av. Borgoño, Av. Ignacio Carrera Pinto, Av. Borgoño, Jorge Montt, San Martín, Pte. Casino, Von Schroeder, Viana, Agua Santa, Variante Aguta Sta. Cruce Longitudinal (Hijuelas)-Villa Dulce Cruce Ruta 68, Camino La Pólvora-Valparaíso Camino a Valparaíso/Santiago Valparaíso/Ruta 60/Ruta 68, Camino La Pólvora/Laguna Verde Zeal, Autovía La Pólvora/Laguna Verde Zeal, Camino Las Torres.																	
Suministro hormigón y áridos.	Al sur, Ruta 64, Salida Quintero/Reñaca/Concón, F-32, Maroto, Calle 10, Los Manantiales, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.																	
Suministro de acero.	San Agustín, Chena, Puerta Sur, Autopista Central/Av. General Velásquez Vespucio Sur al Poniente, Av. Américo Vespucio, Ruta 70, Ruta 68 dirección Valparaíso, Ruta 60 hacia Viña del Mar/Quilpué, Ruta 60, Ruta 64, Acceso a Camino Internacional/Ruta 64, F-30-E, Vuelta en U, Riñihue, Calafquén, Av. Gastón Hamel Nieto, Los Pellines, Francisco Sosa Cousiño, Los Ginkos, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.																	
Suministro de otros materiales.	Sureste, 1 Norte, 5 Oriente, 6 Oriente, 15 Norte/Av. Benidorm, Jorge Montt, Av. Borgoño, Av. Angamos, Camino del Alto/Av. Edmundo Eluchans, Av. Concón Reñaca, Costas de Montemar, Arenales.																	
Transporte de residuos peligrosos.	Arenales, Costas de Montemar, Las Pimpinelas, Los Lilenes, Av. Borgoño, F32, Ruta 64, Autopista Los Andes/Ruta 60, Salida La Calera, Salida Lautaro, Carrera, Pedro de Valdivia.																	

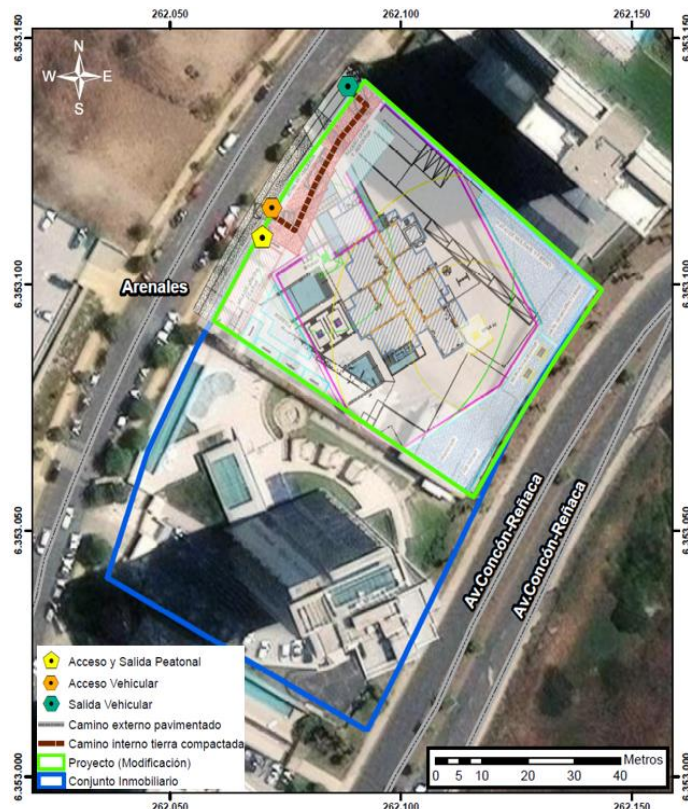




Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes de la Adenda, Anexo 8, documento Acceso fase de construcción.

A continuación, se muestra el acceso vehicular y peatonal que se empleará durante la fase de construcción del Proyecto, al igual que el camino interno de tierra compactada.

Figura 4.2.4.: Accesos al Proyecto, fase de construcción.



Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes de la Adenda, Anexo 8, documento Acceso fase de operación.

Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria

DIA, Anexo 3, Planos; Adenda, Anexos 2 y 8, Planos y Cartografías, respectivamente; Adenda Complementaria, Anexo 4. ICE, Tabla 4.1.



sobre la localización de sus partes, obras y acciones.

#### 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.

Nombre: **Instalación de Faenas.**

Carácter: Temporal.

Fase: Construcción.

##### Descripción.

Estará compuesta por instalaciones modulares, tipo contenedor y otros, para:

- Caseta de guardia. Se dispondrá para el acceso a la obra, y contará con guardias de seguridad las 24 horas del día. Tendrá una superficie de 4 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 2m x 2m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.072 m Este y 6.353.112 m Norte.
- Oficina de obra y Oficinas 1, 2, 3 y 4. Estarán compuesta por oficinas y salas de reuniones que se utilizarán para labores técnicas, administración, prevención de riesgos, supervisión de obras y administración de bodegas, y contarán con mobiliario para sus actividades habilitarán. Para su implementación se utilizarán contenedores, de 6m x 2,5m cada uno. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.067 m Este y 6.353.100 m Norte y 262.073 m Este y 6.353.085 m Norte, respectivamente.
- Zona de lavado de ruedas y canoas. Se habilitará sector para el lavado de las ruedas de los camiones, al igual que para las canoas de los camiones mixer que proveerán de hormigón, y de las herramientas de hormigón.

El sector para lavado de ruedas contará con pavimento impermeabilizado, correspondiente a radier de hormigón sellado, con pendiente mínima de 2% para encauzar de forma gravitacional el agua a una cámara decantadora de 2,3 m de diámetro y 1 m de profundidad, aproximadamente, como alternativa, se empleará un estanque o cámara de plástico prefabricado que asegure estanqueidad.

Tendrá una superficie de 45 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 4,5m x 10m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.086 m Este y 6.353.130 m Norte. En la Adenda, Anexo 2, Plano lavado de ruedas, se presenta esquema de esta instalación.

Los residuos líquidos del lavado se acumularán en un depósito decantador que será construido al costado de la zona de lavado de ruedas. El depósito será de aproximadamente 1,5m x 1,5m x 1 m de profundidad, en hormigón impermeabilizado; o bien, como alternativa, se empleará un estanque o cámara, de plástico prefabricado. Esto permitirá la acumulación de 2.000 litros, en total, de residuos líquidos y la decantación de material que corresponderá básicamente a cemento, que será retirado, periódicamente, como escombros.

- Zona de bomba de hormigonado. Se encontrará demarcada en el terreno, y en ésta se instalará la bomba. Tendrá una superficie de 45 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 4,5m x 10m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.088 m Este y 6.353.115 m Norte.
- Patio de moldaje y fierro. Se habilitará para el acopio y acumulación de materiales de construcción asociados a moldaje y fierro. Tendrá una superficie aproximada de 105 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 4,5m x 10m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.129 m Este y 6.353.103 m Norte.
- Vestidores. Se contará con baños, duchas y lavamanos que estarán conectados a red del sistema público de agua potable y alcantarillado. Se implementará en contenedor de 6m x 2,5m, cada uno. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.116 m Este y 6.353.064 m Norte.
- Comedores. Se habilitarán para la alimentación de los trabajadores, en contenedor de 6m x 2,5m, cada uno. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.111 m Este y 6.353.067 m Norte.
- Bodega para materiales y herramientas. Se implementará al interior de contenedor de 6m x 2,5m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.075 m Este y 6.353.093 m Norte.
- Acceso y salida peatonal. Contará con portón metálico que se instalará en el acceso a la faena. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.070 m Este y 6.353.111 m Norte.
- Acceso vehicular. Contará con portón metálico que se instalará en el acceso a la faena. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.073 m Este y 6.353.116 m Norte.
- Salida vehicular. Contará con portón metálico que se instalará en el acceso a la faena. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.089 m Este y 6.353.138 m Norte.

Mayores antecedentes se presentan en la Adenda, Tabla 1; y, en la Adenda, Anexos 2 y 8, Partes y Obras Temporales, respectivamente.



El Proyecto no contempla la implementación de un taller de mantenimiento de equipos, maquinaria o vehículos, ya que estas actividades se realizarán al exterior de la instalación de faenas. Tampoco se implementarán instalaciones para la producción de áridos u hormigón.

Nombre: **Bodega SUSPEL.**

Carácter: Temporal.

Fase: Construcción.

**Descripción.**

Se implementará para almacenar sustancias peligrosas, como combustible diésel, bencina, imprimantes asfálticos, anticorrosivos y diluyentes, entre otros.

Sus características técnicas constructivas y operativas darán cumplimiento a lo que se establece en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. En específico:

- El piso tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a las sustancias que se almacenarán.
- Contará con un cierre perimetral que impedirá el libre acceso de personas y animales, y estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, E 15-2022).
- Tendrá techo de zinc, de 0,40 mm de espesor, ondulado, para brindar protección ante condiciones ambientales como humedad, temperatura y radiación solar, con una resistencia al fuego de F-30 (del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, E 15-2022).

Tendrá una superficie de 4,5 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 3 m de ancho, 1,5 m de largo y 2,35 m de alto. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.131 m Este y 6.353.087 m Norte. En la Adenda, Anexo 8, Partes y Obras Temporales, numeral 7, se muestra la ubicación de la bodega.

Nombre: **Bodega RESPEL.**

Carácter: Temporal.

Fase: Construcción.

**Descripción.**

Se implementará para acopiar temporalmente residuos peligrosos como envases de vinilit (Adhesivo de PVC), brochas, siliconas y adhesivos, entre otros. La capacidad máxima de almacenamiento de la bodega RESPEL, será de 1,2 m<sup>3</sup>/mes.

Los residuos serán almacenados en tambores metálicos, cilíndricos, con tapa removible y de 220 litros de capacidad, que se encontrarán cerrados y rotulados para residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a sitio de disposición final autorizado. Mayores detalles se presentan en la Adenda, respuesta 35. El manejo y disposición de los residuos peligrosos se realizará conforme a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Las características constructivas y operativas de la bodega RESPEL, serán las siguientes:

- El piso tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos que se almacenarán.
- Contará con cierre perimetral, de al menos 1,80 de altura, que impedirá el libre acceso de personas y animales, y estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, E 15-2022). Se permitirá solamente el ingreso de personal autorizado.
- Tendrá techo de zinc, de 0,40 mm de espesor, ondulado, para brindar protección ante condiciones ambientales como humedad, temperatura y radiación solar, con una resistencia al fuego de F-15 (del Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, E 15-2022).
- Contará con un borde canal conductor, de 10 cm x 15 cm, con capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Además, contará con elementos para recuperar materiales contaminados, como arena o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo), pala y escoba, que se encontrará al interior de la bodega. Se dispondrá de un kit adicional de respuestas para derrames de químicos peligrosos. En la Adenda, Figura 42, se muestra esquema del sistema de contención de derrames de la bodega.
- Dispondrá de letreros que indicarán el tipo de bodega, y rombos de peligrosidad de acuerdo con lo indicado en la NCh2190.Of2003, Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para



<p>identificación de riesgos. Se contará con las Hojas de Seguridad (HDS) de los residuos almacenados en la bodega.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalará, al menos, un extintor de polvo químico ABC-C, de 10 kg, que se encontrará claramente identificado y señalizado.</li> <li>• Tendrá acceso restringido, solamente podrá ingresar personal debidamente autorizado por el personal de la instalación.</li> </ul> <p>En la Adenda, Figura 40, se muestra un esquema de la bodega modular; y, en la Figura 41, sus características, que corresponden al modelo de bodega BM-2.</p> <p>Tendrá una superficie de 4,5 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 3 m de ancho, 1,5 m de largo y 2,35 de alto. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) referenciales de su ubicación, serán 262.130 m Este y 6.353.084 m Norte. En la Adenda, Anexo 8, Partes y Obras Temporales, numeral 8, se muestra gráficamente la ubicación de la bodega.</p> <p>El sistema de contención de derrames no estará en contacto con las aguas lluvias, por lo que no se prevé contaminación del suelo.</p> <p>Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, conforme se describe en la Tabla 7.2.2 de la Resolución.</p>		
Nombre: <b>Patio Temporal de Residuos (o Acumulación de Residuos en los planos).</b>	Carácter: Temporal.	Fase: Construcción.
<p><b>Descripción.</b></p> <p>Se habilitará para el acopio transitorio de los residuos sólidos domiciliarios que se generarán en la faena durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores de 360 litros, con tapa hermética, impermeables y bolsa plástica resistente en su interior, para evitar posibles filtraciones de líquidos percolados. Los contenedores se ubicarán en zona demarcada sobre el suelo que se encontrará compactado y nivelado.</p> <p>Tendrá una superficie de 8 m<sup>2</sup> y sus dimensiones serán de 4m x 2m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.105 m Este y 6.353.066 m Norte. En la Adenda, Anexo 8, Partes y Obras Temporales, numeral 11, se muestra la ubicación del patio de “Acumulación Residuos”.</p> <p>Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, 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, conforme se describe en la Tabla 7.2.1 de la Resolución.</p>		
Nombre: <b>Zona de Carga y Descarga.</b>	Carácter: Temporal.	Fase: Construcción.
<p><b>Descripción.</b></p> <p>Se habilitará área para la carga y descarga de materiales, insumos y escombros. Se almacenarán temporalmente los residuos industriales sólidos no peligrosos que se generarán durante la faena, para su posterior traslado a lugar autorizado para su disposición final.</p> <p>El acopio se implementará suelo compactado, considerando una superficie de 45 m<sup>2</sup>, y sus dimensiones serán de 4,5m x 10m. Las coordenadas UTM (WGS84, H19S) serán 262.080 m Este y 6.353.122 m Norte. En la Adenda, Anexo 8, Partes y Obras Temporales, numeral 3, se muestra la ubicación de la zona de “Carga y Descarga”.</p> <p>Los escombros serán almacenados en un contenedor similar al que se muestra en la Adenda, Figura 38, tipo Open Top de 20 m<sup>3</sup> de capacidad. Mayores detalles se presentan en la Adenda, respuesta 34.</p>		
Nombre: <b>Edificio habitacional e instalaciones auxiliares.</b>	Carácter: Permanente.	Fase: Construcción y operación.
<p><b>Descripción.</b></p> <p>El Proyecto contempla la construcción y operación de un edificio con 27 pisos de altura y 3 niveles subterráneos, y con un total de 206 departamentos, 209 estacionamientos para vehículos y 111 bodegas.</p>		



Los espacios comunes del edificio contarán con un hall de acceso, sala de meditación, biblioteca, zona de niños, gimnasio, piscina temperada, sauna, muro de escalada, piscina para niños, piscina para adultos, salón multiuso y estacionamientos para bicicletas, entre otros, que se muestran en la Adenda, Anexo 8, “Partes y Obras Permanentes”.

Se habilitarán cuatro (4) estacionamientos adicionales al interior del predio, no vendibles, conforme se describe el compromiso ambiental voluntario que se detalla en la Tabla 10.4 de la Resolución.

Se implementarán 850 m<sup>2</sup> de áreas verdes que se destinarán exclusivamente para vegetación, con 60% de especies nativas y 80% de especies de bajo consumo. Los cubre suelos serán de bajo consumo hídrico como, por ejemplo, *Carpobrotus aequilaterus*, *Lampranthus roseus*, *Sedum spurium*.

El sistema de abastecimiento de agua potable estará compuesto por un medidor y dos (2) estanques de con una capacidad de almacenamiento de 77 m<sup>3</sup>.

Para el acopio temporal de los residuos sólidos domésticos, el edificio contará con sala de basura que se ubicará en el primer subterráneo; y, para la recolección con shafts de basura.

Se contará con infraestructura de red seca para combatir incendios que será de uso exclusivo de bomberos. Cada piso del edificio contará con una terminal de la red seca. Mayores detalles se presentan en la Adenda, Anexo 2, “2.3 Plano Red Seca”, que muestra la red seca.

La infraestructura para la recolección y evacuación de aguas lluvias del edificio y terreno, estará compuesta por bajadas de aguas lluvias, canaletas recolectoras y bocas de admisión en los puntos bajos de las zonas tratadas. Las aguas lluvias recolectadas serán tratadas en cámaras decantadoras (zanjas drenes) en forma previa a su ingreso al sistema de drenaje que las infiltrará en el terreno, el cual se ubicará bajo la losa del primer piso y tercer subterráneo. Para las zonas de patios, se consideran piletas de piso, dispuestas en las zonas más bajas de las losas, con ramales de tuberías de PVC hasta llegar a las cámaras y a su respectivo dren. Para las zonas de jardines que se ubiquen sobre losas se consideran piletas de pisos ranuradas, dispuestas en las zonas más bajas de las losas, con ramales de tuberías de PVC hasta las cámaras y a sus respectivos drenes. Mayores detalles se presentan en la Adenda, Anexo 2, “2.4 Proyecto de Aguas lluvias”.

#### 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.

Control de vectores.	Se implementará cordón sanitario alrededor de las obras, incluyendo desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación. Será ejecutado por tercero autorizado.
----------------------	---

Acondicionamiento del terreno.	<p>Para habilitar el lugar de emplazamiento del Proyecto, se ejecutarán las actividades que se describen a continuación:</p> <p>a. <u>Escarpe</u>. Se considera escarpe en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización, abarcando un volumen de 1.113 m<sup>3</sup>. El material extraído será dispuesto en botaderos autorizados y la capa vegetal será reutilizada para el emparejamiento de veredones y/o áreas verdes.</p> <p>b. <u>Corta de flora y vegetación</u>. En forma previa al inicio de las actividades de movimiento de tierra, se extraerá la flora y vegetación existente en el área en que se emplazará el Proyecto. En específico, la corta se realizará en las siguientes parcelas de la caracterización de la flora y vegetación.</p>
--------------------------------	--

Tabla 4.3.1.1: Parcelas a intervenir por corta de vegetación.

Parcela	Área, m <sup>2</sup> .	Coordenadas UTM (WGS84, H19S)	
		Este, m.	Norte, m.
P2	25	262.110	6.353.055
P3	25	262.086	6.353.136
P7	25	262.101	6.353.079
P8	25	262.099	6.353.122
P9	25	262.079	6.353.077
P10	25	262.097	6.353.061
P11	25	262.114	6.353.070

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 4, ítem Recursos Naturales a Extraer, Explotar o Utilizar - Fase de Construcción.

c. <u>Movimientos de tierra</u> . Las superficies en que se realizarán excavaciones se detallan en la Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Estudio de Emisiones
--



	<p>Atmosféricas, Anexo B, KMZ. Se estima que se extraerá un volumen de tierra de 28.052,4 m<sup>3</sup>, con 20% de esponjamiento.</p> <p>d. <u>Compactación</u>. Se realizará mediante el paso de maquinaria pesada sobre la superficie del terreno a compactar. La superficie por compactar se encontrará en el segundo subterráneo, abarcando 2.058 m<sup>2</sup>.</p> <p>e. <u>Nivelación</u>. Se realizará para asegurar un nivel adecuado de la superficie. La superficie para nivelar corresponderá a la cota 0, abarcando 3.710 m<sup>2</sup>.</p>
Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción.	<p>a. Se implementará cierre perimetral del Proyecto, y en las instalaciones del patio de faenas. Los sectores de acopio de residuos no peligrosos y de insumos de la construcción, serán cercados y señalizados.</p> <p>b. Se construirá el piso de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos conforme a las características constructivas que se mencionan en el Considerando 4.3 de la Resolución.</p> <p>c. Se habilitará la zona de lavado de ruedas y canoas, conforme a las características constructivas que se mencionan en el Considerando 4.3 de la Resolución.</p> <p>d. Se instalarán grúas en el lugar de construcción del edificio proyectado, ensamblando los distintos módulos, hasta alcanzar la altura requerida.</p>
Implementación de caminos permanentes y vialidad interna.	Se construirán para acceder al interior de la instalación de faenas.
Obras de urbanización.	<p>Comprenderá la implementación de la siguiente infraestructura:</p> <p>a. <u>Agua potable</u>. Se realizará conforme a los planos y especificaciones técnicas. Se verificará en terreno las condiciones para ejecutar la conexión del o los arranques proyectados.</p> <p>b. <u>Agua servidas</u>. Se realizará conforme a los reglamentos, normativas vigentes, planos y especificaciones técnicas. Se verificará en terreno las condiciones para ejecutar la conexión del o los arranques proyectados.</p> <p>c. <u>Agua lluvias</u>. Se realizará conforme a los planos y especificaciones técnicas.</p>
Edificación.	<p>Comprenderá las siguientes actividades:</p> <p>a. <u>Cierre perimetral frentes de trabajo</u>. En forma previa a la ejecución de las obras, se instalarán barreras acústicas de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> para cada uno de los frentes de trabajo, con alturas, materialidad y longitud conforme a cada una de las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto. Mayores antecedentes sobre las pantallas acústicas se presentan en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Ruido, receptores humanos”.</p> <p>b. <u>Entibaciones y socializado</u>: Se realizará para generar un refuerzo estructural de las fundaciones que considerará el Proyecto, y mejorar o mantener su estabilidad y de construcciones de las propiedades vecinas. Las pilas de socializado se realizarán de forma manual, sin maquinaria pesada, además las entibaciones se llevarán a cabo mediante “tensores”.</p> <p>c. <u>Obra gruesa subterráneos y edificios (Fundaciones)</u>. Comprenderá: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sello de fundación.</li> <li>ii. Fundaciones. Comprenderá el hormigonado para las fundaciones.</li> <li>iii. Obras de drenaje y saneamiento. Corresponde a la materialización de las obras de saneamiento y evacuación de aguas lluvias.</li> <li>iv. Moldajes. Se consideran para las actividades de edificación sobre la cota 0, y comprende elementos para el moldaje del hormigón, conforme a requerimiento.</li> </ul> </p> <p>d. <u>Terminaciones</u>. Se implementarán en los diferentes niveles del edificio proyectado para habilitar el uso de los respectivos recintos, incluyendo el pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos y pinturas, entre otros.</p>



	e. <b>Recepción final.</b> Corresponde a la recepción final de las partes y obras del Proyecto por parte la I. Municipalidad de Concón.																																								
Transporte.	<p>a. Al interior del área de emplazamiento del Proyecto, la maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra y el transporte de insumos y de residuos, accederán al terreno por los caminos interiores que serán habilitados. Además, previo a la salida de ésta, los camiones circularán por la zona que se habilitará para el lavado de sus ruedas.</p> <p>b. Para la actividad de transporte de insumos y de residuos, se emplearán las rutas que se señalan en el Considerando 4.2 de la Resolución, en el ítem “Caminos o vías de acceso”.</p> <p>c. En la Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Estudio de Emisiones Atmosféricas, Tablas 4, 5 y 6, se detallan los viajes que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto, por el transporte de insumos y residuos, conforme al tipo de vehículo+; y, en la Tabla 36, los que se generarán por el abastecimiento de combustible para maquinaria.</p>																																								
La fase de construcción del Proyecto se estima que tendrá una duración aproximada de 28 meses.																																									
Suministros básicos.	<p><b>Agua.</b> Será mediante conexión a la red pública existente en el área en que se emplazará el Proyecto. De acuerdo con Certificado de Factibilidad N° 146178, de fecha 30 de mayo de 2024, emitido por ESVAL S.A. y adjuntado en la Adenda, Anexo 1.</p> <p><b>Electricidad.</b> Será mediante implementación de empalme eléctrico a la red pública de suministro de electricidad. Se contará con un sistema de respaldo eléctrico durante la actividad de preparación del terreno y de excavación, que consistirá en un grupo electrógeno de 149,6 kW, el cual funcionará con diésel.</p> <p><b>Áridos.</b> <u>Cantidad:</u> 1.319 m<sup>3</sup>. <u>Origen:</u> Terceros autorizados para suministrar el hormigón. <u>Uso:</u> 905,67 m<sup>3</sup> se emplearán en el relleno de las excavaciones; 382,8 m<sup>3</sup>, como base estabilizada; y, 30.52 m<sup>3</sup>, en la implementación de drenes.</p> <p><b>Hormigón.</b> <u>Cantidad:</u> 12.120,1 m<sup>3</sup>. <u>Origen:</u> Terceros autorizados para suministrar el hormigón. <u>Uso:</u> Implementación de partes y obras del Proyecto. <u>Forma de suministro:</u> Traslado en camiones mixer hasta el área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><b>Otros materiales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acero (fierro), considerando un total de 1.040,3 toneladas.</li> <li>• Moldajes, maderas, quincallería, puertas y ventanas, entre otros.</li> </ul> <p><b>Maquinaria.</b> A continuación, se detalla la maquinaria que se empleará durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.1.2. Maquinaria fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maquinaria.</th> <th>Potencia.</th> <th>Capacidad.</th> <th>Combustible.</th> <th>Actividad.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavadora.</td> <td>86 kW.</td> <td>0,73 m<sup>3</sup>.</td> <td>Diésel</td> <td>Excavaciones.</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora.</td> <td>55 kW.</td> <td>0,76 m<sup>3</sup>.</td> <td>Diésel</td> <td>Excavaciones.</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva.</td> <td>300 HP</td> <td>14 m<sup>3</sup>.</td> <td>Diésel</td> <td>Excavaciones.</td> </tr> <tr> <td>Camión basculante.</td> <td>-</td> <td>20 m<sup>3</sup>.</td> <td>Diésel</td> <td>Obra gruesa y terminaciones.</td> </tr> <tr> <td>Placa compactadora.</td> <td>9 HP</td> <td>5.000 kg.</td> <td>Gasolina</td> <td>Excavaciones.</td> </tr> <tr> <td>Camión mixer.</td> <td>350 HP</td> <td>8 m<sup>3</sup>.</td> <td>Diésel</td> <td>Obra gruesa.</td> </tr> <tr> <td>Grúa Torre x 2.</td> <td>45 kVA.</td> <td>2 t.</td> <td>Eléctrico</td> <td>Obra gruesa.</td> </tr> </tbody> </table>	Maquinaria.	Potencia.	Capacidad.	Combustible.	Actividad.	Excavadora.	86 kW.	0,73 m <sup>3</sup> .	Diésel	Excavaciones.	Retroexcavadora.	55 kW.	0,76 m <sup>3</sup> .	Diésel	Excavaciones.	Camión tolva.	300 HP	14 m <sup>3</sup> .	Diésel	Excavaciones.	Camión basculante.	-	20 m <sup>3</sup> .	Diésel	Obra gruesa y terminaciones.	Placa compactadora.	9 HP	5.000 kg.	Gasolina	Excavaciones.	Camión mixer.	350 HP	8 m <sup>3</sup> .	Diésel	Obra gruesa.	Grúa Torre x 2.	45 kVA.	2 t.	Eléctrico	Obra gruesa.
Maquinaria.	Potencia.	Capacidad.	Combustible.	Actividad.																																					
Excavadora.	86 kW.	0,73 m <sup>3</sup> .	Diésel	Excavaciones.																																					
Retroexcavadora.	55 kW.	0,76 m <sup>3</sup> .	Diésel	Excavaciones.																																					
Camión tolva.	300 HP	14 m <sup>3</sup> .	Diésel	Excavaciones.																																					
Camión basculante.	-	20 m <sup>3</sup> .	Diésel	Obra gruesa y terminaciones.																																					
Placa compactadora.	9 HP	5.000 kg.	Gasolina	Excavaciones.																																					
Camión mixer.	350 HP	8 m <sup>3</sup> .	Diésel	Obra gruesa.																																					
Grúa Torre x 2.	45 kVA.	2 t.	Eléctrico	Obra gruesa.																																					



Bomba de hormigonado Torre.	15 kW.	24 m <sup>3</sup> /h.	Eléctrico	Obra gruesa.
Martillo hidráulico (Cango).	5 HP	-	Eléctrico	Obra gruesa.
Vibrador de inmersión.	5,5 HP	-	Gasolina	Obra gruesa.
Soldadora.	180 A.	-	Eléctrico	Obra gruesa.
Esmeril angular 9".	1.100 W.	-	Eléctrico	Obra gruesa.
Roto martillo SDS.	900 W.	-	Eléctrico	Obra gruesa.
Montacargas.	65 kW.	2 t.	Eléctrico	Obra gruesa y terminaciones.
Camión rampa.	400 HP	28 t.	Diésel	Obra gruesa y terminaciones.
Esmeril angular 4 1/2".	720 W.	-	Eléctrico	Terminaciones.
Sierra circular.	2.100 W.	-	Eléctrico	Obra gruesa y terminaciones.
Mini cargador.	55 kW.	0,4 m <sup>3</sup> .	Diésel	Obra gruesa.
Taladro.	700 W.	-	Eléctrico	Terminaciones.
Martillo eléctrico.	1200 W.	-	Eléctrico	Terminaciones.
Motoniveladora.	128 kW.	-	Gasolina	Nivelación.
Rodillo compactador.	10,3 kW.	-	Diésel	Compactación.
Perforadora – pilotes.	139 kW.	-	Diésel	Socalzados y perfiles.
Perforadora – anclajes.	354 kW.	-	Diésel	Anclajes.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 4, Suministros básicos – Fase de Construcción.

A continuación, se detallan los vehículos de transporte que se utilizarán durante la fase de construcción del Proyecto.

Tabla 4.3.1.3. Vehículos de transporte fase de construcción.

Vehículo.	Capacidad, t.	Peso bruto, t.	Tara, t.	Peso promedio, t.
Tolva.	14	37	15	25,9
Mixer.	8	30	9	19,5
Basculante.	20	22	6	17
Cisterna.	0,2	10	---	15

Fuente: Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Estudio de Emisiones Atmosféricas, Tabla 2.

#### **Alojamiento.**

No se contempla la implementación de campamentos, instalación para el hospedaje ni habitabilidad de los trabajadores, ya que ellos pernoctarán en sus respectivas residencias, trasladándose diariamente hasta el área de emplazamiento del Proyecto.

Recursos naturales renovables.

#### **Flora y vegetación.**

Durante las actividades de escarpe, se realizará la extracción de los ejemplares de flora presentes en el área de emplazamiento del Proyecto, conforme se detalla en la Tabla 4.3.1.1 de la Resolución.

#### **Suelo.**

Para la ejecución de las partes, obras y actividades del Proyecto, se intervendrá una superficie de 3.710 m<sup>2</sup> de suelo.

Por la implementación de escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, y la ejecución de actividades de excavación, se extraerá un volumen de 29.165,4 m<sup>3</sup> de tierra, donde 28.052,4 m<sup>3</sup> serán por la excavación, con esponjamiento del 20%; y, 1.113 m<sup>3</sup>, por el escarpe. Este material será trasladado a lugar autorizado para su disposición final.



Emisiones efluentes.

y **Material particulado y gases de combustión.**

Origen: Actividades de perforación; escarpe; excavación; compactación; nivelación; carga y descarga de camiones; tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior y exterior del área en que se emplazará el Proyecto; y, combustión de motores de maquinarias y vehículos.

Tasa de emisión: A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones.

Tabla 4.3.1.4: Estimación de emisiones atmosféricas, Fase de Construcción.

Periodo	MPS, t/año.	MP <sub>10</sub> , t/año.	MP <sub>2,5</sub> , t/año.	NO <sub>x</sub> , t/año	SO <sub>x</sub> , t/año.	NH <sub>3</sub> , t/año	CO, t/año.	COV, t/año	COVNM, t/año
Año 1.	7,20	1,94	0,38	2,017	0,007	0,002	0,667	0,095	0,004
Año 2.	1,67	0,44	0,12	1,228	0,002	0,001	0,518	0,073	0,001
Año 3.	0,32	0,08	0,02	0,122	0,000	0,000	0,049	0,006	0,000

Fuente: Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Anexo C.

Duración: Durante los primeros 26 meses de ejecución de la fase de construcción del Proyecto.

Considerando que el Proyecto se emplazará en el área regulada por el D.S. N° 105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (en adelante “PPDA CQP”), se presenta la estimación de emisiones por año calendario en la siguiente tabla.

Tabla 4.3.1.5: Análisis cumplimiento D.S. N° 105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente.

Año	Fase	MP <sub>2,5</sub>	MP <sub>10</sub>	MPS	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
1	Construcción Wind + Operación Wave	0,41	2,01	7,633	2,17	0,01
2	Construcción Wind + Operación Wave	0,14	0,51	2,102	1,39	0,01
3	Construcción Wind + Operación Wave+Operación parcial Wind	0,07	0,21	1,068	0,47	0,01
4	Operación Completa	0,06	0,16	0,915	0,42	0,01
Límite (art 64 PPDA)		2,5	5		20	10

Fuente: Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Anexo C.

De la comparación de las emisiones totales presentadas para cada año del Proyecto y el límite establecido en el D.S. N° 105/2018, conforme a la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, se determinó que durante la ejecución del Proyecto no se superarán los límites establecidos en el cuerpo legal mencionado. Por lo anterior, el Proyecto no requerirá compensar la emisión de sus contaminantes a la atmósfera.

Medidas de control y/o abatimiento:

- Aplicación de supresor de polvo en el camino al interior del área en que se emplazará el Proyecto, durante el primer año de la fase de construcción, para alcanzar eficiencias de control de la emisión de polvo superiores a 90%. Mayores detalles se presentan en la Tabla 12.1.6 de la Resolución.
- La velocidad de tránsito de los vehículos será de 20 km/h como máximo.
- Se humedecerán y se cubrirá la zona de acopio de tierra, con lona o malla raschel.
- Instalación de barreras perimetrales, con doble capa y malla raschel con altura suficiente para contener las emisiones, considerando un metro por encima de las barreras acústicas a implementar.
- Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta, mediante lona.
- Todos los vehículos, a utilizar en la faena, se encontrarán con sus mantenimientos y revisión técnica al día.
- Prohibición de quemar maderas, basura u otros materiales combustibles.
- Se realizará la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos, mediante la aplicación de áridos de compactación o bien a través de maquinaria como una placa compactadora. Estas actividades serán realizadas de manera periódica durante la ejecución de la obra gruesa del Proyecto.



- Se establecerá un plan comunicación y manejo con las comunidades aledañas al Proyecto, según se detalla en la Tabla 10.1 de la Resolución.

### **Gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta.**

Respecto de los gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta, a continuación, se presentan los resultados de CO<sub>2</sub> equivalente para la fase de construcción del Proyecto.

Tabla 4.3.1.6: Total emisiones CO<sub>2</sub> equivalente, fase de construcción.

Periodo.	Fase constructiva	CO <sub>2</sub> eq, t/año.
Año 1	Construcción Wind + Operación Wave	3,621
Año 2	Construcción Wind + Operación Wave	2,655
Año 3	Construcción Wind + Operación Wave+Operación parcial Wind	0,949

Fuente: Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Anexo C.

### **Aguas servidas domésticas.**

Origen: Servicios higiénicos para trabajadores.

Tasa de generación: 17 m<sup>3</sup>/día, como máximo.

Manejo: Serán descargadas a la red de alcantarillado público existente en el área en que se emplazará el Proyecto. De acuerdo con Certificado de Factibilidad N° 146178, de fecha 30 de mayo de 2024, emitido por ESVAL S.A. y adjuntado en la Adenda, Anexo 1.

Mientras se materialice la conexión a la red de alcantarillado público, se emplearán baños químicos que serán provistos por empresas autorizadas. En este caso, la instalación, mantención y retiro de los residuos líquidos estará a cargo de la empresa que proveerá los baños químicos.

### **Residuos industriales líquidos.**

Origen: Lavado de ruedas y canoas de todos los camiones que abandonen las faenas del área en que se emplazará el Proyecto.

Tasa de generación:

Tabla 4.3.1.7: Generación aguas residuales lavado de ruedas y canoas de camiones.

Actividad.	Tipo de lavado.	Cantidad de camiones/día.	Volumen, l/día.	Periodo de generación, mes
Excavaciones.	Neumáticos.	23	345	4
Obra gruesa.	Neumáticos.	4	60	22
	Canoas.			22
Terminaciones.	Neumáticos.	1	15	19
Obras exteriores.	Neumáticos.			6

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 4, Emisiones Líquidas – Fase de Construcción.

Duración: Conforme se detalla en la tabla precedente.

Manejo: Se acumularán en cámara decantadora o estanque de la zona de lavado que se describe en el Considerando 4.3 de la Resolución. Semanalmente se verificará el nivel de llenado de la cámara o estanque, para programar el retiro de los residuos líquidos con la periodicidad que fuese necesario.

Otros: Se mantendrá registro, en obra, para acreditar la disposición final de estos residuos líquidos.

### **Ruido, receptores humanos.**

Origen: En frentes de trabajo, a nivel del suelo y en altura, por el uso de maquinarias y equipos, se detallan en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Maquinaria”.

Tasa de emisión:

Tabla 4.3.1.8: Ruido que se generará en horario diurno en receptores humanos, considerando límites del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y la implementación de medidas de control.



Receptor.	Altura, m.	Escenario 1, NPS diurno, dB(A).	Escenario 2, NPS diurno, dB(A).	Límite D.S. N° 38/2011, horario diurno.
R1_A	1,5	47	43	60
R1_B	4	50	47	60
R1_C	9	58	57	60
R1_D	19	60	59	60
R1_E	39	59	57	60
R1_F	61,5	56	55	60
R2_A	1,5	49	48	60
R2_B	4	51	50	60
R2_C	9	54	53	60
R2_D	19	55	53	60
R2_E	39	54	53	60
R2_F	65	53	52	60
R3_A	1,5	46	45	60
R3_B	4	48	47	60
R3_C	9	51	49	60
R3_D	19	52	50	60
R3_E	39	51	50	60
R3_F	60	51	49	60
R4_A	1,5	38	34	60
R4_B	4	40	37	60
R4_C	9	44	41	60
R4_D	19	48	46	60
R4_E	39	48	46	60
R4_F	70	47	45	60
R5_A	1,5	40	38	60
R5_B	4	41	40	60
R6_A	1,5	48	46	60
R6_B	4	51	49	60
R7_A	1,5	39	37	60
R7_B	4	40	38	60
R8_A	1,5	44	41	60
R8_B	4	47	45	60
R8_C	9	50	48	60
R8_D	19	52	50	60
R8_E	40	52	50	60
Rint1_A	1,5	48	45	60
Rint1_B	4	50	47	60
Rint1_C	9	57	56	60
Rint1_D	19	59	57	60
Rint1_E	39	58	56	60
Rint1_F	74	55	53	60

Escenario 1: Fase de construcción Obras preliminares Edificio Wind + Operación Edificio Wave.

Escenario 2: Fase de Construcción Obra gruesa y Terminaciones Edificio Wind + Operación edificio Wave.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Tabla 5-8.

**Duración:** Durante toda la fase de construcción del Proyecto.

**Medidas de control y/o abatimiento:**

- a. Se implementarán cierres perimetrales con características de barreras acústicas ya que su materialidad cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformarán la barrera serán herméticas. Las barreras se ubicarán en el perímetro del área del Proyecto, y tendrán una altura de 2,4 m y 6 m, según el sector a proteger. La descripción detallada de los cierres se presenta en la Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, numeral 5.5.1.



	<p>b. Se implementará el cierre de vanos, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar, que cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). Esta medida se implementará por los pisos a medida que avance la construcción del edificio. Las imágenes referenciales y niveles de atenuación se presentan en la Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, numeral 5.5.2.</p> <p>c. Durante las obras preliminares del Proyecto, de excavación, compactación, socializado y anclaje, en los frentes de trabajo a nivel de suelo, el rodillo compactador y la perforadora, ya sea de pilotes o de anclajes, funcionarán de forma individual, es decir, no operará en forma simultánea con otra maquinaria pesada. A su vez, durante las faenas de la obra gruesa y terminaciones del Proyecto, en los frentes de trabajo a nivel de suelo, el camión mixer con bomba y brazo, no operará en forma simultánea con otra maquinaria pesada.</p> <p>d. Durante las faenas de obra gruesa, en todo el perímetro de las losas de avance, en que no existen vanos, se implementará cierre perimetral, de 2,4 m de altura, y con planchas de madera o similar, que cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). Las imágenes referenciales y niveles de atenuación se presentan en la Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, numeral 5.5.4.</p> <p>e. Para contribuir a disminuir posibles molestias a la comunidad, se implementarán las siguientes medidas de gestión:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y, en general, la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños.</li> <li>ii. Correcto uso de equipos que tengan sistemas de control de ruido, como, por ejemplo, no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización.</li> <li>iii. Limitar el número y duración de operación de equipos que estuvieran sin uso en el sitio, como el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y, el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido.</li> <li>iv. Todos los equipos que serán utilizados en la faena tendrán los sistemas de escape y silenciadores recomendados por el fabricante y contarán con sus mantenciones al día.</li> <li>v. Configurar la faena de construcción de manera que el equipamiento y las actividades ruidosas se mantengan tan lejos como sea posible de los receptores.</li> </ol>
	<p><b>Ruido, receptores de fauna.</b></p> <p><u>Origen:</u> Actividades constructivas del Proyecto, en frentes de trabajo a nivel del suelo y en altura, y uso de maquinarias y equipos, se detallan en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Maquinaria”.</p> <p><u>Tasa de emisión:</u></p> <p>Tabla 4.3.1.9: Ruido que se generará en horario diurno en receptores de fauna, considerando ruido “Intermitente – transporte” y la implementación de medidas de control para el Escenario 1 - Fase de construcción Obras preliminares Edificio Wind + Operación Edificio Wave.</p>



Especie			Reptiles		Aves		Mamíferos	
Tipo de efecto			Conductual	Fisiológico	Conductual	Fisiológico	Conductual	Fisiológico
Punto de Evaluación	Nivel Modelado [dBA]	Nivel Modelado [dBC]	Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)		Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)		Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)	
			75	115	68	93	68	Sin Umbral disponible
			dBC	dBA	dBA	dBA	dBA	
F1	50	50	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F2	46	46	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F3	52	52	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F4	19	19	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F5	40	40	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F6	27	27	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Figura 7-1.

Tabla 4.3.1.10: Ruido que se generará en horario diurno en receptores de fauna, considerando ruido “Intermitente – transporte” y la implementación de medidas de control para el Escenario 2 - Fase de Construcción Obra gruesa y Terminaciones Edificio Wind + Operación edificio Wave.

Especie			Reptiles		Aves		Mamíferos	
Tipo de efecto			Conductual	Fisiológico	Conductual	Fisiológico	Conductual	Fisiológico
Punto de Evaluación	Nivel Modelado [dBA]	Nivel Modelado [dBC]	Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)		Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)		Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)	
			75	115	68	93	68	Sin Umbral disponible
			dBC	dBA	dBA	dBA	dBA	
F1	26	29	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F2	19	22	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F3	30	33	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F4	13	15	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F5	20	22	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F6	3	4	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, 2.2 Estudio de Ruido y Vibraciones, Figura 7-3.

### Ruido sinérgico.

Origen: Se considera el efecto sinérgico entre el Proyecto y el proyecto “Edificio Costa de Montemar” (en adelante “ECM”) que fue calificado favorablemente según consta en la Res. Ex. N° 017/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, ya que existe superposición de ambas áreas de influencia.

A continuación, se presenta el resultado de la evaluación del efecto sinérgico.

Tabla 4.3.1.11: Evaluación efecto sinérgico – Horario diurno.

Receptor.	Altura, m.	Suma energética entre proyectos.		Límite Real Decreto 1367/2007*.
		Escenario 1.	Escenario 2.	
R1_A	1,5	47	44	65
R1_B	4	50	47	65
R1_C	9	58	57	65
R1_D	19	60	59	65
R1_E	39	59	57	65
R1_F	61,5	56	55	65
R2_A	1,5	49	48	65
R2_B	4	51	50	65
R2_C	9	54	53	65
R2_D	19	55	53	65
R2_E	39	54	53	65
R2_F	65	53	52	65
R3_A	1,5	47	46	65
R3_B	4	49	48	65
R3_C	9	51	50	65
R3_D	19	52	50	65
R3_E	39	51	50	65



R3_F	60	51	50	65
R4_A	1,5	46	45	65
R4_B	4	46	46	65
R4_C	9	48	46	65
R4_D	19	48	47	65
R4_E	39	49	47	65
R4_F	70	48	46	65
R5_A	1,5	43	42	65
R5_B	4	44	43	65
R6_A	1,5	49	47	65
R6_B	4	51	50	65
R7_A	1,5	43	42	65
R7_B	4	43	42	65
R8_A	1,5	45	44	65
R8_B	4	48	46	65
R8_C	9	50	49	65
R8_D	19	52	50	65
R8_E	40	52	50	65
Rint1_A	1,5	49	46	65
Rint1_B	4	50	48	65
Rint1_C	9	57	56	65
Rint1_D	19	59	57	65
Rint1_E	39	58	56	65
Rint1_F	74	55	53	65

\* Para área acústica tipo "a".

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Tabla 7-6.

#### **Vibraciones.**

Origen: Uso de maquinaria para la ejecución de actividades constructivas de las partes y obras del Proyecto.

Tasa de generación:

Tabla 4.3.1.12: Niveles de vibración durante las faenas de obras previas del Proyecto, con la implementación de medidas de control.

Punto	PPV (in/sec) Proyectoado	Criterio FTA PPV	Lv Proyectoado [dB]	Criterio FTA Lv [dB]
R1	0,01696	0,20	69	72
R2	0,00369	0,20	55	72
R3	0,00585	0,20	59	72
R4	0,00476	0,20	58	72
R5	0,00152	0,20	48	72
R6	0,00292	0,20	53	72
R7	0,00168	0,20	49	72
R8	0,00326	0,20	54	72
Rint	0,02527	0,20	72	72

Fuente: Elaboración propia en base a la Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Tabla 7-2.

Tabla 4.3.1.13: Niveles de vibración durante las faenas de obra gruesa previas del Proyecto.



Punto	PPV (in/sec) Proyectado	Criterio FTA PPV	Lv Proyectado [dB]	Criterio FTA Lv [dB]
R1	0,00614	0,20	60	72
R2	0,00133	0,20	47	72
R3	0,00212	0,20	51	72
R4	0,00172	0,20	49	72
R5	0,00055	0,20	39	72
R6	0,00106	0,20	44	72
R7	0,00061	0,20	40	72
R8	0,00118	0,20	45	72
R9	0,01128	0,20	65	72

Fuente: Elaboración propia en base a la Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Tabla 7-3.

**Duración:** Durante toda la fase de construcción del Proyecto.

**Medidas de control y/o abatimiento:**  
Durante las faenas de obras previas del Proyecto, el rodillo compactador y las perforadoras no operarán en la zona de restricción de 3 m medidos desde el perímetro colindante al edificio Wave, que se encontrará habitado.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

**Residuos sólidos domésticos y asimilables.**  
**Tasa de generación:** 1.700,1 l/día.  
**Manejo:** Para el almacenamiento temporal de los residuos se dispondrán contenedores, con ruedas, tapa hermética y reforzados con bolsa de plástico resistente en su interior, que serán distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los contenedores se almacenarán transitoriamente en el patio temporal de residuos que se describe en el Considerando 4.3 de la Resolución, por un periodo máximo de tres días. Además, se contempla realizar la valoración de residuos reciclables como vidrio, papel, cartón y plástico.  
**Frecuencia de retiro:** Según frecuencia de recolección del servicio municipal.

**Excedente de tierra.**  
**Origen:** Escarpe y movimientos de tierra.  
**Tasa de generación:** Se generarán 29.165,4 m<sup>3</sup>, donde 28.052,4 m<sup>3</sup> pertenecen a la excavación, con esponjamiento del 20%; y el 1.113 m<sup>3</sup> al escarpe.  
**Manejo:** El material resultante no se acopiará al interior del área en que se emplazará el Proyecto, no obstante, para la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, se contempla un acopio temporal no superior a 48 horas.  
**Frecuencia de retiro:** El material resultante se trasladará a disposición final, en la medida que se fuera excavando. No se realizará acopio.  
**Otros:** En el frente de trabajo, se mantendrá un registro de la cantidad de tierra retirada, al igual que las boletas y/o facturas de la disposición final. Esta información estará disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias de fiscalización.

**Escombros.**  
**Tipo:** Principalmente, restos de hormigón.  
**Tasa de generación:** 6.522,7 m<sup>3</sup>.  
**Manejo:** Serán almacenados en un contenedor similar al que se muestra en la Adenda, Figura 38, tipo Open Top de 20 m<sup>3</sup> de capacidad que se ubicará en la Zona de Carga y Descarga que se menciona en el Considerando 4.3 de la Resolución.  
**Frecuencia de retiro:** Semanal.  
**Otros:** En el frente de trabajo, se mantendrá un registro de la cantidad de tierra retirada, al igual que las boletas y/o facturas de la disposición final. Esta información estará disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias de fiscalización.



**Residuos peligrosos.**

A continuación, se detallan los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto.

Tabla 4.3.1.14: Residuos peligrosos de la fase de construcción del Proyecto.

Residuo	Tipo	Cantidad	Clasificación residuos Art. 18 D.S. 148	Clasificación residuos Art. 90 D.S. 148
Envases vacíos de pintura	Envases vacíos de desmoldante	0,5 (m <sup>3</sup> /mes)	I.8/I.18	A4070
	Envases vacíos de imprimantes		I.12/I.18	A4070
Envases vacíos de solvente	Envases vacíos de ácido muriático	0,2 (m <sup>3</sup> /mes)	II.20/I.18	A4090
Envases vacíos de pegamento, aceites y barnices	Trapos y guaiques contaminantes	0,4 (m <sup>3</sup> /mes)	I.13/I.18	B3030
	Envases vacíos de espuma de poliuretano		I.18/I.18	A3050/A4020
	Envases vacíos de adhesivos de contacto		I.13/I.18	A3050/A4020
Tubos Fluorescentes	Tubos Fluorescentes rotos	6 unidades (toda la obra)	II.11	A1010 / A1030 / A2020
Pilas	Pilas descargadas	20 unidades (toda la obra)	II.5 / II.8 / II.11	A1010 / A1030

Fuente: Adenda Complementaria, Tabla 13.

Los residuos serán almacenados temporalmente en la bodega RESPEL que se implementará en la instalación de faenas, que se describe en el Considerando 4.3 de la Resolución. El retiro de estos residuos para su traslado a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final se efectuará, al menos, cada 60 días, considerando que el periodo máximo de almacenamiento será de 2 meses. Además, el retiro y traslado de los residuos será por empresa externa autorizada.

**Producto químico – Combustible.**

La recarga de combustible para las maquinarias, se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro; y, para la bomba de hormigonado, al interior de la instalación de faenas.

**Producto químico – Sustancias peligrosas.**

Durante la fase de construcción se emplearán y almacenarán las siguientes sustancias peligrosas:

- Pinturas óleo, incluyendo laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, escáustico, apresto líquido y base líquida para lacas; o, productos para pintura, incluyendo solventes y diluyentes para pinturas.
- Aguarrás mineral (solvente)
- Barnices, adhesivos cerámicos (pegamento), adhesivos molduras (pegamento), resinas epóxicas.

Las sustancias peligrosas serán almacenadas en la bodega SUSPEL que se menciona en el Considerando 4.3 de la Resolución.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

ICE, numeral 4.6.

**4.3.2. FASE DE OPERACIÓN.**

Uso de edificio y sus instalaciones anexas.

Respecto del funcionamiento del edificio, se contempla la operación del sistema particular de suministro de agua potable, de calentamiento de agua, de alcantarillado, de manejo de residuos y de recolección y disposición de agua lluvias, entre otros.

Mantenimiento sistema de aguas lluvias.

Con relación al recolección y disposición de agua lluvias se realizarán actividades de mantenimiento de sus componentes, para permitir una óptima captación, escurrimiento y disposición, y se mantendrá registro fotográfico en



	<p>las dependencias del Proyecto que dará cuenta de la realización de las inspecciones visuales y labores de mantenimiento del sistema.</p> <p>En específico, se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza periódica de cámaras, canaletas y tuberías, antes del inicio de la estación de otoño, para remover todos los elementos extraños y/o sedimentos que se encuentren en cámaras y canaletas principalmente, y en cualquier tramo del recorrido que realicen las aguas lluvias captadas.</li> <li>• Limpieza e inspección periódica, al menos bimensual, de cámaras y canaletas, y siempre después de cada evento de lluvia.</li> <li>• Verificación de que las cámaras cuenten con su codo invertido previo a la salida de agua, para poder generar el sifón respectivo y evitar que basuras o contaminantes sólidos puedan entrar al dren.</li> <li>• Inspección visual y limpieza permanente del sistema, durante todo el periodo invernal.</li> </ul>																																																		
Transporte.	Los residentes del edificio proyectado transitarán por las veredas aledañas y la vialidad existente, sin generar alteración de la capacidad disponible. Asimismo, en relación con el transporte público, los pasajeros aportados por el Proyecto no generarán una alteración de la capacidad de buses, por lo que se mantendrán los tiempos de desplazamiento. Además, no existirá tránsito o circulación de vehículos de carga al interior y fuera del área en que se emplazará el Proyecto.																																																		
Productos generados.	<p><b>Residencia.</b></p> <p>La ejecución del Proyecto generará un edificio de uso residencial, principalmente, con 206 departamentos, 209 estacionamientos y 111 bodegas, entre otras instalaciones que se implementarán en las áreas comunes.</p>																																																		
Recursos naturales renovables.	<p><b>Agua.</b></p> <p>El abastecimiento de agua para consumo humano será mediante conexión a la red pública existente en el área en que se emplazará el Proyecto. De acuerdo con Certificado de Factibilidad N°146178, de fecha 30 de mayo de 2024, emitido por ESVAL S.A. y adjuntado en la Adenda, Anexo 1.</p>																																																		
Insumos	<p><b>Electricidad.</b></p> <p>Será mediante implementación de empalme eléctrico a la red pública de suministro de electricidad del área en que se emplazará el Proyecto.</p> <p>Para situaciones de emergencia, como corte del suministro, se mantendrá implementado un grupo electrógeno, de 132 kW (165 kVA) y de funcionamiento <i>stand by</i>, que se encontrará en cada edificio al interior de cabina insonorizada en el primer subterráneo y que dotará de energía a servicios imprescindibles del edificio, como ascensores, bombas elevadoras de agua potable, alumbrado de circulación, caja escala y presurización, entre otros. El equipo utilizará petróleo diésel para su funcionamiento.</p>																																																		
Recursos naturales.	<p><b>Suelo.</b></p> <p>Para el funcionamiento de las partes, obras y actividades del Proyecto, se empleará una superficie de 3.710 m<sup>2</sup> de suelo.</p>																																																		
Emisiones efluentes.	<p><b>Material particulado y gases de combustión.</b></p> <p><u>Origen:</u> Combustión de motores de vehículos y maquinaria, incluyendo grupo electrógeno, caldera y vehículos de residentes.</p> <p><u>Tasa de emisión:</u> A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones.</p> <p>Tabla 4.3.2.1: Estimación de emisiones atmosféricas, Fase de Operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo.</th> <th>MPS, t/año.</th> <th>MP<sub>10</sub>, t/año.</th> <th>MP<sub>2,5</sub>, t/año.</th> <th>NO<sub>x</sub>, t/año</th> <th>SO<sub>x</sub>, t/año.</th> <th>NH<sub>3</sub>, t/año</th> <th>CO, t/año.</th> <th>COV, t/año</th> <th>COVNM, t/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 1.</td> <td>0,430</td> <td>0,071</td> <td>0,025</td> <td>0,157</td> <td>0,003</td> <td>0,000</td> <td>0,061</td> <td>0,006</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>Año 2.</td> <td>0,430</td> <td>0,071</td> <td>0,025</td> <td>0,157</td> <td>0,003</td> <td>0,000</td> <td>0,061</td> <td>0,006</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>Año 3.</td> <td>0,750</td> <td>0,130</td> <td>0,049</td> <td>0,348</td> <td>0,006</td> <td>0,000</td> <td>0,171</td> <td>0,014</td> <td>0,003</td> </tr> <tr> <td>Año 4.</td> <td>0,915</td> <td>0,159</td> <td>0,060</td> <td>0,419</td> <td>0,007</td> <td>0,000</td> <td>0,206</td> <td>0,017</td> <td>0,003</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Anexo C.</p>	Periodo.	MPS, t/año.	MP <sub>10</sub> , t/año.	MP <sub>2,5</sub> , t/año.	NO <sub>x</sub> , t/año	SO <sub>x</sub> , t/año.	NH <sub>3</sub> , t/año	CO, t/año.	COV, t/año	COVNM, t/año	Año 1.	0,430	0,071	0,025	0,157	0,003	0,000	0,061	0,006	0,002	Año 2.	0,430	0,071	0,025	0,157	0,003	0,000	0,061	0,006	0,002	Año 3.	0,750	0,130	0,049	0,348	0,006	0,000	0,171	0,014	0,003	Año 4.	0,915	0,159	0,060	0,419	0,007	0,000	0,206	0,017	0,003
Periodo.	MPS, t/año.	MP <sub>10</sub> , t/año.	MP <sub>2,5</sub> , t/año.	NO <sub>x</sub> , t/año	SO <sub>x</sub> , t/año.	NH <sub>3</sub> , t/año	CO, t/año.	COV, t/año	COVNM, t/año																																										
Año 1.	0,430	0,071	0,025	0,157	0,003	0,000	0,061	0,006	0,002																																										
Año 2.	0,430	0,071	0,025	0,157	0,003	0,000	0,061	0,006	0,002																																										
Año 3.	0,750	0,130	0,049	0,348	0,006	0,000	0,171	0,014	0,003																																										
Año 4.	0,915	0,159	0,060	0,419	0,007	0,000	0,206	0,017	0,003																																										



Duración: Durante toda la fase de operación del Proyecto.

Medidas de control y/o abatimiento:

- El grupo electrógeno de emergencia contará con ducto de salida de gases post combustión y con sus mantenciones al día.

### **Gases efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta.**

Respecto de los gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta, a continuación, se presentan los resultados de CO<sub>2</sub> equivalente para la fase de operación del Proyecto.

Tabla 4.3.2.2: Total emisiones CO<sub>2</sub> equivalente, fase de operación.

<b>Periodo.</b>	<b>Fase operativa.</b>	<b>CO<sub>2</sub>eq, t/año.</b>
Año 3	Construcción Wind + Operación Wave+Operación parcial Wind	0,949
Año 4	Operación completa.	0,908

Fuente: Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Anexo C.

### **Aguas servidas domésticas.**

Las instalaciones interiores de alcantarillado serán cañerías de PVC de 110 mm de diámetro, y evacuarán gravitacionalmente las aguas servidas a la red de alcantarillado público existente. De acuerdo con Certificado de Factibilidad N°146178, de fecha 30 de mayo de 2024, emitido por ESVAL S.A. y adjuntado en la Adenda, Anexo 1.

### **Residuos industriales líquidos.**

No se generarán durante la fase de operación del Proyecto.

### **Ruido, receptores humanos.**

Origen: Funcionamiento del edificio proyectado e instalaciones auxiliares.

Tasa de emisión:

Tabla 4.3.2.3: Ruido que se generará en horarios diurno y nocturno en receptores de medio humano, considerando límites del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y la implementación de medidas de control.

<b>Receptor.</b>	<b>Altura, m.</b>	<b>Escenario 3, NPS, diurno/nocturno, dB(A).</b>	<b>Límite D.S. N° 38/2011.</b>	
			<b>Día.</b>	<b>Noche.</b>
R1_A	1,5	9	60	45
R1_B	4	11	60	45
R1_C	9	12	60	45
R1_D	19	12	60	45
R1_E	39	12	60	45
R1_F	61,5	11	60	45
R2_A	1,5	19	60	45
R2_B	4	20	60	45
R2_C	9	22	60	45
R2_D	19	22	60	45
R2_E	39	22	60	45
R2_F	65	21	60	45
R3_A	1,5	21	60	45
R3_B	4	22	60	45
R3_C	9	23	60	45
R3_D	19	23	60	45
R3_E	39	22	60	45
R3_F	60	22	60	45
R4_A	1,5	19	60	45
R4_B	4	20	60	45
R4_C	9	22	60	45
R4_D	19	22	60	45
R4_E	39	21	60	45
R4_F	70	20	60	45
R5_A	1,5	8	60	45



R5_B	4	8	60	45
R6_A	1,5	11	60	45
R6_B	4	12	60	45
R7_A	1,5	0	60	45
R7_B	4	0	60	45
R8_A	1,5	11	60	45
R8_B	4	12	60	45
R8_C	9	15	60	45
R8_D	19	16	60	45
R8_E	40	16	60	45
Rint1_A	1,5	35	60	45
Rint1_B	4	35	60	45
Rint1_C	9	34	60	45
Rint1_D	19	32	60	45
Rint1_E	39	29	60	45
Rint1_F	74	24	60	45
Rint2_B	4	45	60	45
Rint2_C	9	41	60	45
Rint2_D	19	33	60	45
Rint2_E	39	28	60	45
Rint2_F	60	24	60	45

Escenario 3: Fase de operación Edificios Wave y Wind.

Rintx: Receptor interno x.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Tabla 5-8.

**Duración:** Durante toda la fase de operación del Proyecto.

**Medidas de control y/o abatimiento:**

- Los tubos de escape de los gases de los grupos electrógenos del edificio proyectado y del Edificio Wave, contarán con silenciador crítico que proveerá al menos 29 dB de pérdida por inserción.
- Los equipos para el funcionamiento del edificio, como generador eléctrico, bombas, caldera y motores de ascensores, entre otros, se encontrarán en salas cerradas de hormigón con una aislación suficiente para no generar niveles mayores a 45 dB fuera de las salas.

**Otros:** Una vez instalado el generador eléctrico se efectuará una medición desde el departamento más cercano, antes de que sea habitado, para corroborar y cuantificarlos niveles de ruido.

**Ruido, receptores de fauna.**

**Origen:** Operación del edificio proyectado.

**Tasa de emisión:**

Tabla 4.3.2.4: Ruido que se generará en horario diurno en receptores de fauna, considerando “Ruido continuo” y la implementación de medidas de control para el Escenario 3 - Fase de operación Edificios Wave y Wind.

Especie			Reptiles		Aves		Mamíferos	
Tipo de efecto			Conductual	Fisiológico	Conductual	Fisiológico	Conductual	Fisiológico
Punto de Evaluación	Nivel Modelado [dBA]	Nivel Modelado [dBC]	Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)		Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)		Evaluación Umbral Idóneo Construcción (Ruido Intermitente)	
			75 dBC	115 dBA	68 dBA	93 dBA	68 dBA	Sin Umbral disponible
F1	18	19	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F2	6	8	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F3	27	28	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F4	6	7	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F5	14	15	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--
F6	0	0	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	--

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Figura 7-2

**Ruido sinérgico.**



**Origen:** Se considera el efecto sinérgico entre el Proyecto y el proyecto “Edificio Costa de Montemar” (en adelante “ECM”) que fue calificado favorablemente según consta en la Res. Ex. N° 017/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, ya que existe superposición de ambas áreas de influencia. A continuación, se presenta el resultado de la evaluación del efecto sinérgico.

Tabla 4.3.2.5: Evaluación efecto sinérgico – Horarios diurno y nocturno.

Receptor.	Altura, m.	Suma energética entre proyectos	Límite Real Decreto 1367/2007*.	
		Escenario 3.	Diurno.	Nocturno.
R1_A	1,5	35	65	55
R1_B	4	35	65	55
R1_C	9	35	65	55
R1_D	19	37	65	55
R1_E	39	38	65	55
R1_F	61,5	38	65	55
R2_A	1,5	37	65	55
R2_B	4	37	65	55
R2_C	9	37	65	55
R2_D	19	39	65	55
R2_E	39	40	65	55
R2_F	65	39	65	55
R3_A	1,5	40	65	55
R3_B	4	40	65	55
R3_C	9	40	65	55
R3_D	19	40	65	55
R3_E	39	40	65	55
R3_F	60	40	65	55
R4_A	1,5	45	65	55
R4_B	4	45	65	55
R4_C	9	45	65	55
R4_D	19	37	65	55
R4_E	39	40	65	55
R4_F	70	39	65	55
R5_A	1,5	40	65	55
R5_B	4	40	65	55
R6_A	1,5	40	65	55
R6_B	4	40	65	55
R7_A	1,5	40	65	55
R7_B	4	40	65	55
R8_A	1,5	40	65	55
R8_B	4	40	65	55
R8_C	9	40	65	55
R8_D	19	40	65	55
R8_E	40	40	65	55
Rint1_A	1,5	41	65	55
Rint1_B	4	41	65	55
Rint1_C	9	41	65	55
Rint1_D	19	41	65	55
Rint1_E	39	40	65	55
Rint1_F	74	40	65	55
Rint2_B	4	46	65	55
Rint2_C	9	44	65	55
Rint2_D	19	41	65	55
Rint2_E	39	40	65	55
Rint2_F	60	40	65	55

\* Para área acústica tipo “a”.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 2, Estudio de Ruido y Vibraciones, Tablas 7-6 y 7-7.

**Otras emisiones.**



	Durante la fase de operación del Proyecto no se identificaron fuentes de vibración significativas asociadas a la operación del Proyecto. Los equipos para el funcionamiento del edificio, como generador eléctrico, bombas, caldera y motores de ascensores, entre otros, contarán con montaje antivibratorio, ya sea sobre apoyos o sobre losa flotante.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><b>Residuos sólidos domésticos y asimilables.</b></p> <p><u>Origen:</u> Residentes del edificio.</p> <p><u>Tasa de generación:</u> 8.940 litros cada 3 días.</p> <p><u>Manejo:</u> El acopio temporal de los residuos sólidos domésticos se realizará en la sala de basura del edificio.</p> <p><u>Frecuencia de retiro:</u> Según frecuencia de recolección del servicio municipal.</p>
	<p><b>Residuos peligrosos.</b></p> <p>Durante la fase de operación no se generarán residuos peligrosos.</p>
	<p><b>Producto químico – Combustible.</b></p> <p>Para situaciones de emergencia, como corte del suministro público, se mantendrá implementado un grupo electrógeno, de 132 kW (165 kVA) y de funcionamiento <i>stand by</i>, que funcionará con petróleo diésel.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	ICE, numeral 4.7.
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE.</b>	
Considerando que el Proyecto poseerá una vida útil indefinida en el tiempo, no se contempla la implementación de una fase de cierre.	

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO.</b>	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Fecha estimada de inicio.	Marzo 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Implementación de la instalación de faenas.
Fecha estimada de término.	Junio 2027.
Parte, obra o acción que establece el término.	Recepción final municipal de las partes y obras del Proyecto.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN.	
Fecha estimada de inicio.	Julio 2027.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Recepción final municipal de las partes y obras del Proyecto.
Fecha estimada de término.	Indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término.	No aplica.
4.4.3. FASE DE CIERRE.	
Considerando que el Proyecto posee una vida útil indefinida en el tiempo, no se contempla la ejecución de un cierre o abandono.	

El cronograma de la fase de construcción del Proyecto se presenta en la Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, Estudio de Emisiones Atmosféricas, Figura 2; y, el de la fase de operación, en Tabla 88 del mismo documento.



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:

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.</b>	
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases de combustión.</li> </ul>
Parte, obra o acción que lo genera.	<p>Durante la fase de construcción se generará la emisión de contaminantes a la atmósfera por la ejecución de actividades de perforación; escarpe; excavación; compactación; nivelación; carga y descarga de camiones; tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior y exterior del área en que se emplazará el Proyecto; y, combustión de motores de maquinarias y vehículos.</p> <p>Durante la fase de operación se generará la emisión de contaminantes a la atmósfera por la combustión de motores de vehículos y maquinaria, incluyendo grupo electrógeno, caldera y vehículos de residentes.</p>
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los niveles de presión sonora.</li> </ul>
Parte, obra o acción que lo genera.	<p>Durante la fase de construcción, se generará ruido en frentes de trabajo, a nivel del suelo y en altura, por el uso de maquinarias y equipos; y, durante la fase de operación, por el funcionamiento del edificio proyectado e instalaciones auxiliares.</p>
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los niveles de vibración.</li> </ul>
Parte, obra o acción que lo genera.	<p>Durante la fase de construcción se generarán vibraciones por el uso de maquinaria para la ejecución de actividades constructivas de las partes y obras del Proyecto.</p>
Fase en que se presenta.	Construcción del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	ICE, numeral 6.1.
<p><u>Calidad de aire</u></p> <p>Durante las fases de construcción y operación del Proyecto se generará la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, y se implementarán medidas para controlar y/o abatirlas, según se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”.</p> <p>De los resultados de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, se observa que la mayor emisión de contaminantes se producirá durante el primer año de ejecución del Proyecto, durante la fase de construcción.</p> <p>Considerando el peor escenario, que corresponde al primer año de la fase de construcción del Proyecto, se tiene que no se superarán los límites que se establecen en el Plan de Prevención y Descontaminación (PPDA) para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, por lo que no requerirá compensar su emisión de contaminantes a la atmósfera, para ningún contaminante regulado por el PPDA.</p> <p>El mayor aporte de contaminantes se generará, durante la fase de construcción, en el receptor R6 Viviendas, alcanzando un valor de 5,54 µg/m<sup>3</sup>N de MP<sub>10</sub> como concentración de 24 horas Percentil 98, que corresponde a 4,26% del valor normado. Además, todas las concentraciones que se producirán en los receptores respecto de los contaminantes analizados, en ningún caso superarán los valores establecidos en la normativa de calidad primaria para MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, CO y SO<sub>2</sub>.</p> <p>De los aportes de MP<sub>2,5</sub> en su concentración anual declarado como saturado en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví mediante D.S. N° 10/2015 del MMA, no se superarán los valores SIL indicados en la Tabla 2 del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP<sub>10</sub> y material particulado fino respirable MP<sub>2,5</sub>” (SEA, 2023), por lo que no se generará un aumento del riesgo preexistente.</p>	



### Ruido

Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generará emisión de ruido, por uso de maquinaria, tránsito vehicular y operación de equipos, según se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Ruido, receptores humanos”.

De acuerdo con los antecedentes presentados para los receptores humanos identificados en el área de influencia de la emisión de ruido, y con la implementación de las medidas de control como parte de diseño del Proyecto, se dará cumplimiento a los niveles máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, y en la normativa usada de referencia para la evaluación del efecto sinérgico.

Respecto del análisis de efecto sinérgico conforme a las Tablas 4.3.1.11 y 4.3.2.5, ambas de la Resolución, se obtiene que, para los horarios diurno y nocturno, en ningún receptor se superará el límite establecido por la normativa usada de referencia, correspondiente al Real Decreto 1367/2007 de España.

Además, se realizará monitoreo de los niveles de presión sonora que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto, para verificar que se cumpla con los límites establecidos D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, conforme se detalla en la Tabla 6.1.1 de la Resolución.

### Efluentes líquidos.

Durante las fases de construcción y operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán manejadas y dispuestas según se detalla en los Considerando 4.3.1 y 4.3.2, ambos de la Resolución, en el ítem “Aguas servidas domésticas”. En específico, el Proyecto cuenta con factibilidad de conexión al servicio público de alcantarillado del área en que se emplazará.

Durante la fase de construcción se generarán aguas residuales de la actividad de lavado de ruedas y canoas de camiones que se usarán en las faenas. Estos residuos líquidos serán manejados y dispuestos conforme se detalla en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Residuos industriales líquidos”.

### Vibraciones.

Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán vibraciones, por uso de maquinaria para la ejecución de actividades constructivas de las partes y obras del Proyecto, según se detalla en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Vibraciones”. Por otro lado, dada la naturaleza del Proyecto, durante la fase de operación no existirán fuentes que generen vibraciones.

De acuerdo con los antecedentes presentados para los receptores humanos identificados en el área de influencia de la generación de vibraciones, en las Tablas 4.3.1.12 y 4.3.1.13 de la Resolución, y con la implementación de la medida de control que se llevará a cabo al respecto, no se superará el valor límite para el criterio de molestia ( $L_v$ ) establecido por la norma utilizada de referencia, correspondiente a la *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* de la *U.S. Federal Transit Administration* (FTA).

Se contempla la implementación de medidas de control para minimizar la generación de vibración, según se detalla en el compromiso ambiental voluntario “Medidas de solución eventuales daños a terceros por efectos de la construcción”, que se detalla en la Tabla 10.7 de la Resolución.

### Residuos sólidos.

Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente”.

Los residuos serán retirados por empresas externas autorizadas para su traslado a sitio de disposición final autorizado, de acuerdo con las características que tendrá cada residuo.

Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos que se establecen en los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA, conforme se detalla en las Tablas 7.2.1 y 7.2.2 de la Resolución.

Por lo anterior, se concluye que la ejecución del Proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de suelo.</li> <li>• Compactación del suelo.</li> <li>• Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.</li> </ul>
Componente ambiental afectado.	Suelo.
Parte, obra o acción que lo genera.	Implementación y funcionamiento de las partes y obras del Proyecto, junto con las respectivas actividades a ejecutar para ello.
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases de combustión en el aire.</li> </ul>
Componente ambiental afectado.	Aire.
Parte, obra o acción que lo genera.	<p>Durante la fase de construcción se generará la emisión de contaminantes a la atmósfera por la ejecución de actividades de perforación; escarpe; excavación; compactación; nivelación; carga y descarga de camiones; tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior y exterior del área en que se emplazará el Proyecto; y, combustión de motores de maquinarias y vehículos.</p> <p>Durante la fase de operación se generará la emisión de contaminantes a la atmósfera por la combustión de motores de vehículos y maquinaria, incluyendo grupo electrógeno, caldera y vehículos de residentes.</p>
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación.</li> </ul>
Componente ambiental afectado.	Flora.
Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la fase de construcción del Proyecto se realizarán actividades de acondicionamiento del terreno que incluirá la corta de la flora y vegetación existente en el área en que se emplazará el Proyecto.
Fase en que se presenta.	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	ICE, numeral 6.2.

Suelo

Para la ejecución del Proyecto se empleará una superficie de 3.710 m<sup>2</sup>.

El Proyecto se ubicará dentro del área urbana de la comuna de Concón siendo compatible territorialmente con los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondientes al Plan Regulador Comunal de Concón y Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL).

El Proyecto se emplazará en una zona que, actualmente, posee una alta densificación en altura, con ocupaciones de suelo similares, sin presencia de actividades agrícolas, ganaderas o agroindustrial.

En el área en que se emplazará el Proyecto se encuentran oficinas, tipo contenedor y material ligero; y, el área colindante se caracteriza por la presencia de vías urbanizadas consolidadas y de edificios en altura, a ambos costados.

Para la ejecución del Proyecto no se propiciará la activación de procesos erosivos y se contempla la implementación de infraestructura para la recolección, conducción y disposición de las aguas lluvias, conforme se detalla en el Tabla 4.3 de la presente Resolución.

Flora y vegetación:



En la fase de construcción, en forma previa al inicio de las actividades de movimiento de tierra, se realizará la corta de la flora y vegetación existente en el área en que se emplazará el Proyecto, en las áreas que se detallan en la Tabla 4.3.1 de la Resolución.

En el área del Proyecto, del total de especies de flora y vegetación encontradas, el 85,7% corresponde a introducidas, 10,2% a nativas y 4,1% a endémicas, y ninguna se encuentra en alguna categoría de conservación. En específico, la flora existente está compuesta principalmente por especies herbáceas, de origen exótico, en matriz de suelo arenoso, que se encuentra en las áreas de los deslindes, en los cuales aún no se han realizado actividades.

En la Adenda Complementaria, Anexo 1.2, se comprometa la implementación de un proyecto de paisajismo que vegetará una mayor proporción de superficie en relación con lo que actualmente existe, creando un microclima más húmedo que, adicionado al riego, generará un ambiente propicio para el desarrollo de la flora.

Por otro lado, y conforme a los resultados de la modelación de la dispersión de los contaminantes a la atmósfera, para los tres receptores de flora establecidos en el área de influencia, el aporte de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) no sobrepasarán los valores límites establecidos en la norma de calidad secundaria; por su parte, el aporte de material particulado sedimentable (MPS) alcanzará un valor inferior al 2% de los valores límites establecidos en la norma de referencia, de la Confederación Suiza.

#### Fauna

Mediante análisis de gabinete se determinó la potencial presencia de 10 especies de la clase *Reptilia*; 60 especies, clase *Aves*; 23 especies, clase *Mammalia*; y, de ellas, 26 especies bajo alguna categoría de conservación a nivel nacional. Mediante visualización o vocalizaciones, en el área en que se emplazará el Proyecto se corroboró la presencia de tórtolas, chicol, gorrión, chercán, tiuque y palomas; y, en forma indirecta, a través de heces y huellas, de perros y conejos. Adicionalmente, no se encontraron especies roedores. Luego, de las ocho especies registradas, el 50% es de origen nativo, tienen alta movilidad, no tienen endemismos, y no se encuentran en ninguna categoría de conservación.

Además, no se registraron especies de baja movilidad y, debido a las condiciones ambientales del área en que se emplazará el Proyecto, con ausencia de hábitat o microhábitat con existencia de agua dulce o aguas encharcadas, no se detectó la presencia de especies pertenecientes a la clase *Amphibia*.

Como resultado de la modelación de ruido en fauna, en todos los puntos evaluados para los receptores de fauna, no se superarán los umbrales de afectación específicos para cada especie conforme a lo establecido en la Guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” de diciembre de 2022.

El Proyecto no se introducirán especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

#### Recurso Hídrico

De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 4, Estudio de Mecánica de Suelos, el nivel de freático en el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra a una profundidad de 17 m, y la profundidad máxima de excavación, para la implementación de las fundaciones, será de 9 m, por lo que no habrá interacción y/o afectación del acuífero por la implementación del Proyecto. Además, se considera la implementación de medidas de prevención de contingencias y control de emergencias para los riesgos de accidente con recursos hídricos y afloramiento de napas colgadas, según se detalla en las Tablas 11.10 y 11.11 de la Resolución.

El Proyecto no se requerirá extraer aguas para la ejecución, puesto que será suministrado por la empresa sanitaria.

#### Aire:

Durante las fases de construcción y operación del Proyecto se generará la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, y se implementarán medidas para controlar y/o abatirlas, según se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”.

De los resultados de la modelación de la dispersión de los contaminantes a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, en el escenario más desfavorable, el aporte de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) no sobrepasará, en ningún momento, los valores límites establecidos en la norma de calidad secundaria; y, la emisión de material particulado sedimentable (en adelante “MPS”), generará concentraciones de depositación inferiores a los límites establecidos en la norma secundaria de calidad del aire utilizada de



referencia, correspondiente a la Norma de la Confederación Suiza, *Ordinance on Air Pollution Control* (OAPC).

Se implementarán medidas de control para minimizar la emisión de material particulado y gases de combustión, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”.

#### Manejo Sustancias Peligrosas

Durante la fase de construcción del Proyecto se utilizarán sustancias peligrosas que serán manejadas y usadas de acuerdo con lo que se detalla en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Producto químico – Combustible” y “Producto químico – Sustancias peligrosas”. Asimismo, durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Residuos sólidos domésticos y asimilables”, “Excedente de tierra”, “Escombros”, y “Residuos peligrosos”; y, ellos serán retirados por empresas externas autorizadas para su traslado a sitio de disposición final autorizado, de acuerdo con las características que tendrá cada residuo.

Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos que se establecen en los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA, según se describe en las Tablas 7.2.1 y 7.2.2 de la Resolución.

Además, se contemplan medidas de prevención de riesgos y control de emergencias asociadas a la potencial afectación de los recursos naturales ante riesgos de incendio, derrames y afloramiento de napas colgadas, entre otros que se detallan en el Considerando 11 de la Resolución.

#### Pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas

En el área de emplazamiento del Proyecto se identifican diferentes riesgos climáticos, como isla de calor e inundaciones, entre otros detallados en la DIA, apartado A.3.5, que suponen una amenaza para el entorno urbano donde se inserta, se considera la implementación de una serie de medidas que contribuirán a mejorar la resiliencia de la ciudad, tales como medidas de acondicionamiento térmico, para disminuir el consumo de energía del Proyecto para climatización; infraestructura de aguas servidas, para gestionar de mejor manera el agua urbana; vegetación de bajo consumo en maceteros, para contribuir a un menor consumo de agua de riego; infraestructura de aguas lluvias, para no reducir la infiltración a los terrenos y reducir riesgos de inundaciones; disposición de residuos en sitios autorizados; y, control de vectores, para evitar y/o minimizar la generación de focos infecciosos que pongan en riesgo la salud de la población. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto no generará impactos asociados a la pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.

Por lo anterior, se concluye que la ejecución del Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables de suelo, flora, vegetación, fauna, agua y aire.

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

Impacto ambiental.	Afectación de la libre circulación peatonal y vehicular.
Parte, obra o acción que lo genera.	Actividades de transporte de trabajadores, herramientas, materiales, insumos y residuos.
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	ICE, numeral 6.3.
El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior, se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente a su área de influencia; y, tampoco se identificaron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a la utilización de recursos naturales.	



En base a la información disponible de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), actualizada al año 2023, en la comuna de Concón existe solamente una asociación indígena, denominada “*De Pueblos Originarios Lafken Ko*”, que no se emplaza en el área de influencia del Proyecto y en ésta tampoco existen recursos que sean utilizados por dicha organización como sustento económico, tradicional, medicinal, espiritual o cultural. Además, en las campañas en terreno no se identificaron sitios de actividad indígena.

En la Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.4, se presentan antecedentes sobre estudio de movilidad para la ejecución del Proyecto, obteniéndose que:

- No se superará la capacidad de las veredas, por lo que proporcionarán superficies suficientes para permitir que los peatones puedan desplazarse, de manera fluida, por lo tanto, no se verán afectados los tiempos de desplazamiento peatonal.
- Respecto de la demanda vial y conforme a la modelación TRANSYT para la situación Sin Proyecto y la situación con Proyecto, sin medidas viales, para los periodos punta mañana laboral y punta tarde laboral, en periodos de invierno y verano, no existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos vehicular; y, si bien en algunos arcos modelados (132 y 140) se presentan grados de saturación sobre el 85%, la variación de los tiempos de desplazamiento, con Proyecto, no alcanzará a un (1) minuto y será poco perceptible considerando que el semáforo asociado al nodo en que se encuentran los arcos mencionados, opera con tres fases y el tiempo de espera en luz roja es de 80 segundos por ciclo, aproximadamente.
- El aporte de pasajeros del Proyecto al transporte público no generará la superación de las capacidades de ninguno de los paraderos considerados; no se afectarán los tiempos de espera; y, tampoco se alterarán los tiempos de desplazamiento de los pasajeros de los buses urbanos.

Durante la ejecución de la fase de construcción del Proyecto, el flujo de camiones no afectará los tiempos de desplazamiento de las personas hacia el transporte público. Asimismo, los camiones no obstruirán las calzadas y las calles aledañas al área de emplazamiento del Proyecto, ya que, en su interior, en la instalación de faenas, se contará con estacionamiento y zona de carga y descarga de insumos y residuos; y, con esto, se asegurará que el movimiento de camiones y maquinarias se realizará al interior del predio, sin entorpecer el acceso a los centros educacionales, de salud o religiosos.

Se implementarán medidas para controlar el tránsito de camiones al exterior del Proyecto, según se detalla en la Tabla 10.3 de la Resolución; y, en la fase de operación, se gestionará la sintonía fina del semáforo ubicado en el cruce de Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar, conforme se detalla en la Tabla 10.5 de la Resolución.

El aporte poblacional por la ejecución del Proyecto no generará una alteración significativa en el total de inscritos en el CESFAM de Concón y, por tanto, no alterará el acceso a la salud de los habitantes de su área de influencia. Asimismo, en el peor escenario la oferta educacional será adecuada para absorber la futura demanda educacional de la población del Proyecto.

Durante la ejecución de la fase de construcción del Proyecto, con la implementación de medidas de control para las vibraciones no se superará el valor límite para el criterio de daño (PPV), establecido por la norma de referencia, correspondiente a “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual*”, de la “*Federal Transit Administration*” (FTA) de Estados Unidos. Además, se propone un compromiso ambiental voluntario para solucionar daños imprevistos por consecuencia de los trabajos de entibaciones para la ejecución del Proyecto que pudieran afectar los edificios adyacentes, que se detalla en la Tabla 10.7 de la Resolución.

No se identificaron actividades comunitaria, religiosa o cultural que se ejecuten en el área de emplazamiento del Proyecto. Por lo anterior, la ejecución del Proyecto no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos existentes en su área de influencia.

En el área de emplazamiento del Proyecto no existen viviendas que se traslapen con las partes, obras y/o acciones de éste, por lo tanto, no se requiere el reasentamiento de grupos humanos para su implementación.

Por lo anterior, se concluye que la ejecución del Proyecto no generará 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**



<b>PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR.</b>	
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases de combustión.</li> </ul>
Componente ambiental afectado.	Aire.
Parte, obra o acción que lo genera.	<p>Durante la fase de construcción se generará la emisión de contaminantes a la atmósfera por la ejecución de actividades de perforación; escarpe; excavación; compactación; nivelación; carga y descarga de camiones; tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior y exterior del área en que se emplazará el Proyecto; y, combustión de motores de maquinarias y vehículos.</p> <p>Durante la fase de operación se generará la emisión de contaminantes a la atmósfera por la combustión de motores de vehículos y maquinaria, incluyendo grupo electrógeno, caldera y vehículos de residentes.</p>
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los niveles de presión sonora.</li> </ul>
Componente ambiental afectado.	Fauna.
Parte, obra o acción que lo genera.	<p>Durante la fase de construcción, se generará ruido en frentes de trabajo, a nivel del suelo y en altura, por el uso de maquinarias y equipos; y, durante la fase de operación, por el funcionamiento del edificio proyectado e instalaciones auxiliares.</p>
Fase en que se presenta.	Fases de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	ICE, numeral 6.4.
<p>En base a la información disponible de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), actualizada al año 2023, en la comuna de Concón existe solamente una asociación indígena, denominada “<i>De Pueblos Originarios Lafken Ko</i>”, la cual no se emplaza en el área de influencia del Proyecto y en ésta tampoco existen sitios donde realicen actividades culturales asociadas a prácticas indígenas. Además, en las campañas en terreno no se identificaron sitios de actividad indígena.</p> <p>El Proyecto se ubicará a una distancia superior a 550 m del polígono que determina los límites del Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón” (D.S: N° 45 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente), que abarca una superficie de 30,1 ha.</p> <p>Como resultado de la modelación de ruido se obtuvo que, en todos los puntos evaluados para los receptores de fauna, no se superarán los umbrales de afectación específicos para cada especie conforme a lo establecido en la Guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” de diciembre de 2022.</p> <p>En el escenario más desfavorable de emisión de contaminantes a la atmósfera, para los tres receptores de flora establecidos en el área de influencia, el aporte de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) no sobrepasarán los valores límites establecidos en la norma de calidad secundaria; por su parte, el aporte de material particulado sedimentable (MPS) alcanzará un valor inferior al 2% de los valores límites establecidos en la norma de referencia, de la Confederación Suiza.</p> <p>Por lo anterior, la ejecución del Proyecto no generará afectación de poblaciones protegidas y no interactuará y tampoco afectará el Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”, particularmente sus objetos de protección o hábitats de relevancia existentes en el mismo.</p>	

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

Impacto ambiental.	No aplica.
--------------------	------------



Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	ICE, numeral 6.5.
<p>La Zona de Interés Turístico (ZOIT) más cercana al área de emplazamiento del Proyecto, corresponde a “Valparaíso”, que se ubica a una distancia de 12 km.</p> <p>De acuerdo con el Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) de la I. Municipalidad de Concón, la comuna cuenta con atractivos turísticos de carácter natural y cultural, que se detallan en en la Adenda, Anexo 4.8, “Estudio de Turismo”, Tablas 4 y 5, respectivamente.</p> <p>Con relación al valor cultural, los atractivos turísticos más cercanos al área en que se emplazará el Proyecto corresponden a la Caleta de Pescadores Higuierillas, donde a su vez se celebra la Fiesta de San Pedro y la Fiesta del Pescajo; y, el Club de Yates Higuierillas y el Mirador de Lobos Marinos (o Mirador Cochoa), los cuales se ubican en el borde costero.</p> <p>En la comuna de Concón existe una extensión aproximada de 4 kilómetros del Circuito Turístico Local del Borde Costero; y, de 2 kilómetros de la Ruta Gastronómica.</p> <p>El área de influencia del Proyecto presenta un valor paisajístico medio debido a que la mayoría de los atributos tienen esta valoración, principalmente por corresponder a un área costera con gran nivel de intervención antrópica producto de actividades de urbanización y presencia de múltiples edificaciones en altura de similares características arquitectónicas respecto del Proyecto.</p> <p>A través del análisis de intervisibilidad se obtiene que, si bien existen sectores donde la visibilidad varía considerablemente según la posición del observador, los elementos como la topografía, vegetación y estructuras antrópicas no permiten que las parte y obras del Proyecto sean perceptibles a simple vista en el 83% de los puntos de observación definidos.</p> <p>El Proyecto poseerá similares características arquitectónicas que las estructuras existentes en su entorno, por lo que no constituirá una incorporación disruptiva en la trama urbana del área. Por otro lado, las obras del Proyecto serán visualizadas desde las inmediaciones de un único punto de observación, ubicado en la Unidad de Paisaje 3 (UP3), lo cual no generará una alteración significativa del paisaje al estar colindante con estructuras urbanas.</p> <p>Dentro del predio en que se desarrollará el Proyecto no se realizan actividades turísticas, ni posee servicios turísticos. Además, ninguno de los elementos turísticos que se encuentran en el área de influencia del Proyecto se verá afectado por las obras y partes de éste, ya que no se intervendrán los sitios donde se desarrollan, y tampoco se interferirá con la realización de estas actividades.</p> <p>El Proyecto se ubicará en zonificación definida por el Plan Regulador de Concón, correspondiente a ZVCM-H7, que permite el uso de suelo para vivienda, equipamiento turístico, recreacional, deportivo, de culto y áreas verdes.</p> <p>Por lo anterior, se concluye que la ejecución del Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona obstruirá el acceso o alteración de zonas con valor turístico.</p>	

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

Impacto ambiental.	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	ICE, numeral 6.6.
<p>El Proyecto se ubicará a una distancia de 1,3 kilómetros del hallazgo aislado, y posterior sitio arqueológico secundario, identificado a través de la DIA del proyecto “Edificio Alto Santorini”.</p> <p>A un (1) kilómetro, al sur y surponiente del Proyecto, existen sitios arqueológicos asociados al Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”, caracterizados como ocupaciones prehispánicas propias del periodo PAT (Cultura Bato), y denominados Sitio Las Abejas, Pequenes, Casa de Piedra, Quebrada Los Piqueros Norte y Sur, Roca Oceánica y Punta de Cabras (Ávalos 2012).</p> <p>En la Adenda, Anexo 4.5, “Informe de Arqueología y Patrimonio”, se presenta la prospección visual superficial y pedestre realizada en el área en que se emplazará el Proyecto evidenció la ausencia de restos culturales, patrimonios históricos o arqueológicos de tipo patrimonial en el área en que se emplazará el Proyecto, que pudiesen ser afectados por el desarrollo de éste. Tampoco existen elementos del patrimonio cultural.</p>	



La asociación indígena, denominada “*De Pueblos Originarios Lafken Ko*”, existente en la comuna de Concón, no se emplaza en el área de influencia del Proyecto y en ésta tampoco existen sitios donde realicen actividades culturales asociadas a prácticas indígenas. Además, en las campañas en terreno no se identificaron sitios de actividad indígena.

Se realizarán charlas de inducción de arqueología a los trabajadores para la protección del patrimonio arqueológico ante un eventual hallazgo durante las actividades de excavación y perforación de la fase de construcción del Proyecto, conforme se detalla en la Tabla 10.2 de la Resolución.

Por lo anterior, se concluye que la ejecución del Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

6°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto contempla el siguiente plan de seguimiento de las variables ambientales aplicables, de conformidad con lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI del Reglamento del SEIA:

#### 6.1. Planes de seguimiento de las variables ambientales de la DIA.

6.1.1. Monitoreo de ruido.	
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Componente ambiental.	Ruido.
Impacto ambiental asociado.	Aumento del nivel de presión sonora.
Nombre de la medida.	Monitoreo de ruido durante la fase de construcción del Proyecto.
Objetivo.	Realizar monitoreo de ruido en los receptores más críticos durante la fase de construcción, considerando escenario más desfavorable, para evidenciar la eficiencia y rendimiento de las medidas de control que se describen en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Ruido, receptores humanos”, y acreditar el cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Ubicación puntos de seguimiento o control.	Receptores humanos que se detallan en la Tabla 4.6.4.3.2 del ICE.
Parámetros a medir.	Niveles de presión sonora.
Límites permitidos/comprometidos.	Límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Duración del monitoreo.	Durante la ejecución de la fase de construcción del Proyecto, específicamente para las actividades de excavación, obra gruesa y terminaciones.
Frecuencia del monitoreo.	Se realizarán 2 monitoreos por actividad (Excavación, 2 monitoreos; obra gruesa, 2 monitoreos; y, terminaciones, 2 monitoreos), llegando a un total de 6 monitoreos.
Método o procedimiento de medición.	Los monitoreos de ruido se llevarán a cabo conforme a la metodología que se establece al respecto en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Plazo y frecuencia de entrega de informe.	Se realizarán reportes con los resultados de los monitoreos, que serán almacenados en el área en que se emplazará el Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.1.

#### 6.2. Monitoreos Participativos.

##### 6.2.1. Monitoreo Ambiental Participativo.



Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes existentes en el área de influencia del Proyecto respecto del cumplimiento de las medidas de control y compromisos ambientales del proyecto, junto con establecer vías para recepcionar denuncias, respuestas y acciones implementadas al respecto para las fases de construcción y operación.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá un cartel (pizarra) informativo, con los reportes semestrales que considere lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes trimestrales, asociados al cumplimiento de las exigencias ambientales para ruido y emisiones atmosféricas, además del monitoreo de ruido y el CAV “Medidas de Seguridad Vial”.</li> <li>• Se dispondrá un correo de contacto, dispuesto en el cartel informativo de la obra, al cual los interesados que lo requieran podrán solicitar los informes trimestrales, asociados al cumplimiento de las exigencias ambientales, recibirá denuncias, consultas, se enviarán respuestas y acciones implementadas al respecto, en un plazo de 20 días, durante las fases de construcción y operación.</li> </ul> <p><b>Justificación:</b> Informar a los residentes existentes en el área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> En el acceso a las obras del Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Por medio de cartel (pizarra) informativo que se ubicará al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Adicionalmente se pondrá a disposición un correo electrónico para que la comunidad pueda comunicarse con el titular, solicitar informes y formular consultas.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El cartel se implementará al inicio de la fase de construcción del Proyecto y el correo electrónico, para solicitud de informes, recepción de consultas y denuncias, se mantendrá durante las fases de construcción y operación.</p>
Información relativa al plan de seguimiento de la VAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de ruido durante la fase de construcción del Proyecto.</li> <li>• Medidas de control emisiones atmosféricas.</li> </ul>
Información relativa a los CAV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de Seguridad Vial.</li> <li>• Implementación de Supresor de Polvo.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Al cierre de la fase de construcción serán presentados los registros de correos electrónicos enviados y recibidos, con la entrega de los informes consultas y denuncias, por parte del Titular a los ciudadanos que lo hayan solicitado.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe al finalizar cada fase del proyecto. Los informes estarán a disposición en obra en caso de fiscalización por parte del organismo competente.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.

7° Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

7.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

Al proyecto no le son aplicables permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

7.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

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



la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del <b>artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</b> .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	<p>Durante la fase de construcción del Proyecto, al interior de la instalación de faenas, se implementarán lugares para el acopio temporal de residuos sólidos domiciliarios (Patio temporal de residuos) e industriales sólidos no peligrosos (Zona de carga y descarga), que se describen en el Considerando 4.3 de la Resolución.</p> <p>Durante la fase de operación, para la recolección y acopio de los residuos sólidos domésticos, en el edificio se contará con sala de basura y shafts de basura, que se describen en el Considerando 4.3 de la Resolución.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial se presentan en la Adenda, respuesta 32 y Anexo 5; y, en la Adenda Complementaria, respuesta 7.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente.	La SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, mediante el Ord. N° 14, de fecha 12 de febrero de 2025, se declara conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 11.2.1.

<b>7.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</b>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	<p>Se implementará bodega RESPEL, que se describe en el Considerando 4.3 de la Resolución.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial se presentan en la Adenda, respuestas 32 y 50, y Anexo 5; y, en la Adenda Complementaria, respuesta 8.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente.	La SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, mediante el Ord. N° 14, de fecha 12 de febrero de 2025, se declara conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 11.2.2.

8°. Que, de acuerdo con los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

8.1. Norma: Decreto Alcaldicio N° 1193/2017, de fecha 11 de mayo de 2017, de la I. Municipalidad de Concón, Deroga Plan Regulador Comunal, Aprobado por DS N° 329, de 1980, y Aprueba Nuevo Plan Regulador Comunal de Concón.	
Componente/materia.	Planificación territorial.



Otros cuerpos legales.	Decreto Alcaldicio N° 1009, de fecha 15 de abril de 2019, de la I. Municipalidad de Concón, Aprueba Modificación del Plan Regulador Comunal de Concón Municipalidad de Concón
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción, operación y cierre del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Todas las partes, obras y acciones que componen el Proyecto.
Forma de cumplimiento.	De acuerdo con la ubicación detallada en el Considerando 4.2 de la Resolución, y lo establecido en el Plano ZUS01-PRC 2017 <sup>1</sup> del Plan Regulador Comunal de Concón, el Proyecto se ubicará en zona ZVCM-H7, correspondiente a Zona Viviendas Costa de Montemar H7 que, entre los tipos de uso de suelo, permite uso residencial; equipamiento; infraestructura sanitaria, energética y de transporte; áreas verdes; y, espacio público. Por lo anterior, el Proyecto es compatible con lo que se establece en el Plan Regulador Comunal de Concón y, en forma previa al inicio de su fase de construcción, se solicitará el permiso de edificación a la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Permiso de edificación otorgado por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón al Proyecto.
Forma de control y seguimiento.	Registro con copia del permiso de edificación otorgado por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón al Proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.1.1.

8.2. Norma: Resolución N° 31/4/128, de fecha 25 de octubre de 2013, del Gobierno Regional V Región de Valparaíso, Promulga Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso.	
Componente/materia.	Planificación territorial.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción, operación y cierre del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Todas las partes, obras y acciones que componen el Proyecto.
Forma de cumplimiento.	De acuerdo con la ubicación detallada en el Considerando 4.2 de la Resolución, y lo establecido en el Plano PREMVAL: Zonificación, Vialidad y Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano <sup>2</sup> , el Proyecto se ubicará en Zona AU, correspondiente a Áreas Urbanas consolidadas que, respecto de los tipos de uso de suelo, se rigen por lo establecido en los respectivos planes reguladores comunales y que, en este caso, corresponde al Plan Regulador Comunal de Concón. Por lo anterior, y dado que el Proyecto es compatible con lo que se establece en el Plan Regulador Comunal de Concón, también es compatible con lo que se establece en el PREMVAL y, en forma previa al inicio de su fase de construcción, se solicitará el permiso de edificación a la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón.

1

[http://transparenciaconcon.cl/Transparencia/07%20ActosSobreTerceros/PlanRegulador/Plano%20ZUS%2001\\_PRC%202017.jpg](http://transparenciaconcon.cl/Transparencia/07%20ActosSobreTerceros/PlanRegulador/Plano%20ZUS%2001_PRC%202017.jpg)

<sup>2</sup> <https://geoide.minvu.cl/server/rest/services/IPT/PREMVAL/MapServer?f=kmz>



Indicador que acredita su cumplimiento.	Permiso de edificación otorgado por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón al Proyecto.
Forma de control y seguimiento.	Registro con copia del permiso de edificación otorgado por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón al Proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.1.2.

8.3. Norma: D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.	
Componente/materia.	Uso de suelo.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Todas las fases de ejecución del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	En forma previa al inicio de la fase de construcción, se solicitará el permiso de edificación a la Dirección de Obras Municipales (en adelante “DOM”) de la I. Municipalidad de Concón.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Resolución de calificación ambiental favorable del Proyecto. b. Permiso de edificación otorgado por la DOM de la I. Municipalidad de Concón.
Forma de control y seguimiento.	Registro en obra del permiso de edificación otorgado por la DOM de la I. Municipalidad de Concón.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.1.3.

8.4. Norma: D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	
Componente/materia.	Emisión de ruido.
Otros cuerpos legales asociados.	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto, se generarán emisiones de ruido, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Ruido, receptores humanos”.
Forma de cumplimiento.	Durante las fases de construcción y operación del Proyecto los niveles de presión sonora que se producirán en los receptores humanos identificados en el área de influencia darán cumplimiento a los límites máximos que se establecen en este cuerpo legal. Lo anterior, teniendo en cuenta la implementación de las medidas de control de la emisión de ruido, que se detallan en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Ruido, receptores humanos”. Respecto de las medidas de control que se detallan en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Ruido, receptores humanos”, ellas se implementarán al inicio de la fase de construcción y según el avance de las faenas constructivas.



	<p>Además, se realizará monitoreo de los niveles de presión sonora que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto, para verificar que se cumpla con los límites establecidos en el presente cuerpo legal, conforme se detalla en la Tabla 6.1.1 de la Resolución.</p> <p>Se presentará carta a la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón, con los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Horario de funcionamiento de la obra.</li> <li>○ Listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas de control y/o abatimiento de ruido, a implementar respecto del uso de ellas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequeo de verificación de la ejecución de la mantención de la maquinaria.</li> <li>• Registro fotográfico que acredite la implementación y mantención de las medidas de control y/o abatimiento propuestas para la emisión de ruido.</li> <li>• Registro de capacitaciones a los trabajadores sobre la emisión de ruido.</li> <li>• Registro de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón, que dará cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro, en obra, que evidenciará la implementación y mantención de las medidas de control y/o abatimiento de la emisión de ruido, y de la carta remitida a la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.1.

8.5. Norma: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.	
Componente/materia.	Emisión de contaminantes a la atmósfera, incluyendo material particulado y gases.
Otros cuerpos legales asociados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.</li> <li>• D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las fases de construcción y operación del Proyecto se generará la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, y se implementarán medidas para controlar y/o abatirlas, según se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la ejecución de las fases de construcción y de operación del Proyecto se implementarán medidas para controlar y/o minimizar la emisión de material particulado y de gases a la atmósfera, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”.</li> <li>• Se realizará control de todos los camiones que salgan de la obra, a fin de verificar que cuenten con la tolva cubierta de lona, o material similar, sujeta a su carrocería; y, con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se instalará señalización con restricción de velocidad de circulación al interior de la obra, indicando que la velocidad máxima debe ser de 20 km/h.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se instalará señalización, en lugares visibles, sobre la prohibición de efectuar quema de maderas, basura y otros materiales combustibles. Además, se realizarán charlas de inducción de los trabajadores sobre ello, así como también sobre el correcto uso contenedores de basura y disposición de los residuos de la obra, para mantener su interior aseado.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<p>Registro de inspección visual y fotográfico que evidenciará la ejecución de las medidas que se implementarán para controlar y/o minimizar la emisión de material particulado y de gases a la atmósfera, que se mencionan antes y se detallan en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”. En particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro en obra de la verificación de la salida de los camiones con su carga cubierta, y mediante planilla que contendrá el registro de la patente y el chequeo de que cuenta con la documentación al día.</li> <li>Registro fotográfico que acrediten la ejecución de las medidas.</li> <li>Actas de realización de charlas de inducción a los trabajadores.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Inspección visual y toma de fotografías que evidenciarán la ejecución de las medidas que se implementarán para controlar y/o minimizar la emisión de material particulado y de gases a la atmósfera.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.2.

8.6. Norma: D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.

Componente/materia.	Emisión de contaminantes a la atmósfera, específicamente de material particulado.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se realizarán actividades de transporte de insumos y residuos, según se describe en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Transporte”.
Forma de cumplimiento.	Los camiones que transporten insumos y/o residuos, serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión en el aire de los materiales a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro de circulación de los camiones con la carga cubierta y/o inspección visual de los que ingresan y/o se retiran de la obra, con la carga cubierta.
Forma de control y seguimiento.	Registro en obra de la documentación que acreditará el cumplimiento de los camiones de circular con su carga cubierta.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.3.

8.7. Norma: D.F.L. N° 1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito.

Componente/materia.	Emisión de contaminantes a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante todas las fases de ejecución del Proyecto, para la realización de actividades de transporte y de faenas, se emplearán vehículos y maquinarias, según se detalla en los Considerando 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Maquinaria”, que emitirán material particulado y gases de combustión a la atmósfera por el funcionamiento de sus motores de combustión interna.
Forma de cumplimiento.	Todos los vehículos y maquinarias motorizadas que se utilicen durante la ejecución del Proyecto contarán con el certificado de revisión técnica y de gases al día, al igual que con sus respectivas mantenciones periódicas, según aplique.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Vehículos y maquinarias con el certificado de revisión técnica y de gases al día, y mantenciones periódicas.
Forma de control y seguimiento.	Se verificará y controlará que todos los vehículos y maquinarias que se usen en las faenas cuenten con el certificado de revisión técnica y de gases al día, y mantenciones periódicas. Esta información se mantendrá en obra para su consulta por parte de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.4.

8.8. Norma: D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia.	Emisión de contaminantes a la atmósfera; generación de efluentes líquidos y residuos sólidos; y, transferencia de contaminantes.
Otros cuerpos legales asociados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, Modifica Decreto Supremo N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.</li> <li>• D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.</li> <li>• Res. Ex. N° 144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.</li> <li>• D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud, Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción y operación del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	<p>a. Empleo de grupos electrógenos.</p> <p>b. Durante las fases de construcción y operación del Proyecto se generará la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, y se implementarán medidas para controlar y/o abatirlas, según se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Material particulado y gases de combustión”.</p> <p>c. Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generarán efluentes líquidos, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Aguas servidas domésticas” y “Residuos industriales líquidos”.</p> <p>d. Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Residuos sólidos domésticos y asimilables”, “Excedente de tierra”, “Escombros”, y “Residuos peligrosos”.</p>
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inscribirán los grupos electrógenos en el registro correspondiente de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso; y, luego, se comenzará con las declaraciones de emisiones atmosféricas respectivas, a través del sistema Ventanilla Única (RETC), con frecuencia anual.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se declararán las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (<a href="http://www.retc.cl">www.retc.cl</a>).</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento.	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, a través del sistema Ventanilla Única (RETC).
Forma de control y seguimiento.	Registro de la declaración de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, a través del sistema Ventanilla Única (RETC).
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.5.

8.9. Norma: D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia.	Residuos sólidos domésticos e industriales sólidos no peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.</li> <li>D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</li> <li>Resolución N° 7328/1976 del Ministerio de Salud, Normas sobre Eliminaciones de Basuras en Edificios Elevados.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Residuos sólidos domésticos y asimilables”, “Excedente de tierra” y “Escombros”.
Forma de cumplimiento.	<p>Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Residuos sólidos domésticos y asimilables”, “Excedente de tierra” y “Escombros”. En particular, los residuos serán retirados por empresas externas autorizadas para su traslado a sitio de disposición final autorizado, de acuerdo con las características que tendrá cada residuo.</p> <p>Respecto las áreas e instalaciones que se implementarán durante las fases de construcción y de operación del Proyecto para el acopio temporal de residuos, y que se detallan en el Considerando 4.3 de la Resolución. Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, según se describe en la Tabla 7.2.1 de la Resolución.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de calificación ambiental favorable del Proyecto, con el otorgamiento del permiso que se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.</li> <li>Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC.</li> <li>Registro fotográfico que acreditará la implementación de los lugares de acopio de residuos sólidos domésticos e industriales sólidos no peligrosos, al igual que de autorización sectorial de implementación y funcionamiento de estas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las autorizaciones de las áreas e instalaciones que se implementarán durante las fases de construcción y de operación del Proyecto para el acopio temporal de residuos, se mantendrán actualizados y estarán disponibles en las dependencias del Proyecto para su presentación ante actividades de fiscalización de algún órgano de la administración del Estado.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de registro fotográfico que acreditará la implementación de los lugares de acopio de residuos sólidos domésticos e industriales sólidos no peligrosos.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.6.

8.10. Norma: D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia.	Residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, conforme se detalla en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Residuos peligrosos”.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos que serán manejados y dispuestos conforme se detalla en el Considerando 4.3.1 de la Resolución, en el ítem “Residuos peligrosos”.</li> <li>Respecto del acopio temporal de residuos peligrosos, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, conforme se describe en la Tabla 7.2.2 de la Resolución.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de calificación ambiental favorable del Proyecto, con el otorgamiento del permiso que se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.</li> <li>Registros que acreditarán el retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos, mediante empresas externas autorizadas.</li> <li>Registro visual, o fotográfico, que acreditarán la correcta manipulación de los residuos peligrosos.</li> <li>Registro de la declaración de residuos peligrosos en el Sistema Ventanilla Única del RETC</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos, con registro visual o fotográfico.</li> <li>Elaboración de registro con los comprobantes de retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos, mediante empresas externas autorizadas.</li> <li>Los registros se mantendrán actualizados, y estarán disponibles en las dependencias del Proyecto para su presentación ante actividades de fiscalización de algún órgano de la administración del Estado</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.7.

8.11. Norma: D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia.	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se emplearán sustancias peligrosas, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Producto químico – Combustible” y “Producto químico – Sustancias peligrosas”.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las condiciones de almacenamiento, manejo y uso de las sustancias peligrosas durante las fases de construcción y de operación del</li> </ul>



	<p>Proyecto, darán cumplimiento a lo que se establece en el presente cuerpo legal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán hojas de datos de seguridad visibles en el lugar de almacenamiento de las sustancias peligrosas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las sustancias peligrosas almacenadas y de las inspecciones internas que se realizarán al lugar de acopio.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Se elaborará registro de las sustancias peligrosas que se almacenarán en el área en que se emplazará el Proyecto, al igual que de las inspecciones internas que se realizarán a los lugares de almacenamiento.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.8.

8.12. Norma: D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.	
Componente/materia.	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las fases de construcción y de operación del Proyecto se emplearán sustancias peligrosas, conforme se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la Resolución, en los ítems “Producto químico – Combustible” y “Producto químico – Sustancias peligrosas”.
Forma de cumplimiento.	Se velará porque, en todo momento, el transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en el presente cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registros con fotografías, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que las empresas transportistas de sustancias peligrosas cumplen con el equipamiento indicado por el presente cuerpo legal.
Forma de control y seguimiento.	Se elaborarán registros que evidenciarán que las empresas transportistas de sustancias peligrosas cumplen con lo que se establece en el presente cuerpo legal, mediante fotografías, copia de órdenes de compra o contratos de prestación de servicios.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.9.

8.13. Norma: Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia.	Monumentos.
Otros cuerpos legales asociados.	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se da cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Sectores en que se desarrollarán actividades de excavación y perforación para la ejecución de las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la ejecución de las excavaciones que serán parte de las acciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumentos Nacionales según lo tipificado en el artículo 38 de este cuerpo legal, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 del mismo, y en el artículo 23 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente, y en paralelo al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este último organismo determine los



	procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el Titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro que evidenciará la realización del aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente, y al Consejo de Monumentos Nacionales, en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico o paleontológico.
Forma de control y seguimiento.	Se elaborará registro con la evidencia de la realización del aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente, y al Consejo de Monumentos Nacionales, en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico o paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.3.1.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto no se establecieron condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

10°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1. Compromiso ambiental voluntario: Plan Comunicacional.	
Impacto asociado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases de combustión</li> <li>• Incremento de los niveles de presión sonora.</li> <li>• Alteración de los tiempos de desplazamiento, y en el acceso o la calidad de bienes, equipamiento o servicios.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Informar a los residentes existentes en el área de influencia del Proyecto respecto de las actividades a llevar a cabo y las medidas de control que se incorporarán respecto de la emisión de contaminantes a la atmósfera, la generación de ruido y tránsito vehicular a producirse durante la construcción de las partes y obras del Proyecto. Además, establecer vías para recepcionar denuncias, respuestas y acciones implementadas al respecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se mantendrá un cartel (pizarra) informativo, además se establecerá un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas, en un plazo máximo de 5 días hábiles.</p> <p><u>Justificación:</u> Informar a los residentes existentes en el área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> En el acceso a las obras del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Por medio de cartel (pizarra) informativo que se ubicará al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, y que contendrá, semanalmente, información sobre las actividades que se llevarán a cabo. Entre otros aspectos, indicará las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El cartel se implementará al inicio de la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de la implementación del cartel informativo.</li> <li>• Registro fotográfico o en papel de las quejas recibidas de la comunidad y de la respuesta dada a las mismas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se elaborará registro fotográfico de la implementación del cartel informativo y de su actualización semanal.</li> <li>• Se elaborarán registro fotográfico o en papel de las quejas recibidas de la comunidad y de la respuesta dada a las mismas, en un plazo máximo de 5 días hábiles.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.1.



10.2. Compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción de Arqueología.	
Impacto asociado.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Protección del patrimonio arqueológico ante un eventual hallazgo durante las actividades de excavación y perforación de la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore nuevo personal, se realizarán charlas de inducción en arqueología a los trabajadores, que serán dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla el perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales. En las charlas se abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área en que se emplazará el Proyecto, al igual que el marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.</p> <p><u>Justificación:</u> Desconocimiento de las capas subsuperficiales que podrían contener elementos arqueológicos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Área en que se emplazará el Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán charlas de inducción en arqueología a los trabajadores, que serán dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla con perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales. En las charlas se abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área en que se emplazará el Proyecto, al igual que el marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de cualquier actividad de excavación y mientras se realicen movimientos de tierra y/o cada vez que se incorporen nuevos trabajadores y/o refuerzos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de las actividades de inducción.</li> <li>• Informe(s) mensual(es) de charla de inducción, elaborado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla con perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<p>Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador (es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción realizados, el cual será elaborado por el/la arqueólogo/a y que contendrá, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.</li> <li>• Contenidos de la inducción realizada.</li> <li>• Copia del material gráfico presentado a los asistentes.</li> <li>• Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</li> <li>• Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.</li> <li>• Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual será firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.2.

10.3. Compromiso ambiental voluntario: Medidas de Seguridad Vial.	
Impacto asociado.	Afectación de la libre circulación peatonal y vehicular.



Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><b>Objetivo:</b> Controlar el tránsito de camiones al exterior del Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se contempla implementar letrero de precaución, baliza luminosa, restricción de horario de circulación de camiones, y personal para regular la entrada y salida de camiones.</p> <p><b>Justificación:</b> Evitar que los camiones producto de la construcción afecten a la circulación del entorno.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Acceso al área en que se emplazará el Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Se implementarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En los accesos vehiculares a la instalación de faenas, se implementará un letrero de precaución y una baliza luminosa, ambos en el punto de acceso.</li> <li>• Durante la construcción, se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular, de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas.</li> <li>• En los horarios antes indicados, se dispondrá de personal (señalero) en el acceso a la faena y en sus inmediaciones, que estará especialmente encargado de controlar/regular el ingreso y la salida de camiones desde el interior de la obra, para ordenar flujos y agilizar las salidas y entradas, o restringirlas en caso de ser necesario, de manera de no ver afectado el movimiento del entorno y evitar la detención de vehículos en la vía pública.</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> Durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico del personal (señalero) que se implementará en el acceso al área en que se emplazará el Proyecto.</li> <li>• Informe con definición de funciones y medidas de control adoptadas.</li> <li>• Registro de las gestiones realizadas para priorizar la circulación de camiones fuera de las horas de alto flujo vehicular.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Elaboración de registro fotográfico con la implementación del señalero y gestiones realizadas en relación con la circulación de camiones; y, elaboración de informe con definición de funciones y medidas de control adoptadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.3.

10.4. Compromiso ambiental voluntario: Estacionamientos de Servicio.	
Impacto asociado.	Afectación de la libre circulación peatonal y vehicular.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><b>Objetivo:</b> Disminuir la cantidad de estacionamientos al exterior del predio en que se emplazará el Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se gestionará la implementación de cuatro estacionamientos de servicio, que se adicionarán a los proyectados, para su uso por parte del Comité de Administración, de la comunidad o externos, y que no serán vendibles.</p> <p><b>Justificación:</b> Contribuir con espacios al interior del predio en que se emplazará el Proyecto para que la comunidad o externos puedan estacionarse y, de esta forma, no utilizar la vialidad exterior con este fin.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<b>Lugar:</b> Interior del predio en que se emplazará el Proyecto, específicamente en la planta del piso 1.



	<p><b>Forma:</b> Se gestionará en la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la I. Municipalidad de Concón, una modificación de proyecto para la incorporación de un área común, con espacio para cuatro estacionamientos de servicio, a ubicarse al interior del predio en que se emplazará el Proyecto, para su uso por parte del Comité de Administración, de la comunidad o externos, que no serán vendibles. En caso de lograr la aprobación de la modificación mencionada, al momento de construir el Proyecto, también se implementarán los estacionamientos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Gestión de la implementación de los estacionamientos en la fase de construcción del Proyecto; y, operatividad de ellos, en la fase de operación de éste.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en obra de la gestión de permiso para implementar los cuatro estacionamientos; y, según se obtenga autorización, de los estacionamientos ejecutados en forma previa a la recepción final de las partes y obras del Proyecto.</li> <li>• Estacionamientos de servicios habilitados en la fase de operación del Proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se elaborará registro con las gestiones realizadas para obtener permiso para implementar los cuatro estacionamientos de servicio.</li> <li>• Implementación de los cuatro estacionamientos de servicio.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.4.

10.5. Compromiso ambiental voluntario: Sintonía Fina Semáforo en el Cruce Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar.	
Impacto asociado.	Afectación de la libre circulación peatonal y vehicular.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><b>Objetivo:</b> Reducir los tiempos de espera y lograr una mayor fluidez en el tránsito vial en el sector en que se emplazará el Proyecto mediante la sintonía fina del semáforo ubicado en el cruce de Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar.</p> <p><b>Descripción:</b> Para optimizar los tiempos en el cruce de Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar, mejorar la movilidad y lograr una mayor fluidez en el tránsito vial del sector en que se emplazará el Proyecto, se gestionará y ejecutará la sintonía fina del semáforo ubicado en dicho cruce.</p> <p><b>Justificación:</b> Aportar con una medida que ayude a mejorar los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del sector en que se emplazará el Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Cruce de Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar.</p> <p><b>Forma:</b> Ante la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) de Valparaíso se gestionará la sintonía fina del semáforo ubicado en el cruce Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar y, en caso de aprobarse, será ejecutada la sintonía autorizada. En específico, se propondrá optimizar los tiempos de los ciclos de verde y rojo en la intersección señalada.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Las gestiones serán llevadas a cabo en forma previa a la recepción final de las partes y obras del Proyecto por parte de la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación de propuesta de sintonía fina del semáforo ubicado en el Cruce Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar.</li> <li>• Comprobante de recepción de la medida de sintonía fina del semáforo ubicado en el Cruce Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción final de las partes y obras del Proyecto por parte de la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concón.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Elaboración de registro con las gestiones realizadas ante la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) de Valparaíso para realizar la sintonía fina del semáforo ubicado en el Cruce Av. Concón Reñaca con Costa de Montemar.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.5.

10.6. Compromiso ambiental voluntario: Implementación de Supresor de Polvo.	
Impacto asociado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases de combustión.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><b>Objetivo:</b> Disminuir la emisión de material particulado a la atmósfera por la ejecución de las obras de construcción del Proyecto, particularmente en relación con el tránsito de camiones por camino no pavimentado, ubicado al interior del área en que se emplazará el Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se aplicará supresor de polvo en el camino que se ubicará al interior del área en que se emplazará el Proyecto, durante el primer año de la fase de construcción, para alcanzar eficiencias de control de emisión de polvo superiores a 90%.</p> <p><b>Justificación:</b> Disminuir la emisión de material particulado a la atmósfera por la ejecución de las partes y obras de construcción del Proyecto, específicamente por el tránsito de camiones por camino no pavimentado que se ubicará al interior del área en que se emplazará el Proyecto, para no superar los umbrales del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico (PPDA) para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví vigente, y no producir riesgo a la salud de la población.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Camino no pavimentado que se ubicará al interior del área en que se emplazará el Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Como supresor de polvo se usará cloruro de magnesio hexahidratado (Bischofita) u otro que presente iguales o mejores características. El producto se aplicará de forma parcializada, mediante riegos mensuales, en solución acuosa, considerando 652,4 l/mes, conforme a la superficie de aplicación.</p> <p>El área de aplicación del supresor, de 326 m<sup>2</sup>, se presenta en la Adenda, Anexo 3, sub-Anexo 3.1, “Estudio de Emisiones Atmosféricas”, Figura 14; y, el programa de aplicación, en tabla del numeral 10, del mismo Anexo.</p> <p><b>Oportunidad:</b> La aplicación del supresor se realizará mensualmente durante todo el primer año de la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro en libro de obra y fotográfico, con fecha y hora, de la aplicación del supresor de polvo.</li> <li>Boleta de compra del supresor de polvo y registro en obra de sus especificaciones técnicas.</li> <li>Entrega de informe final de la aplicación del supresor, a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se elaborará registro, en libro de obra, de la aplicación del supresor de polvo, incluyendo fotografías, con fecha y hora.</li> <li>Se elaborará informe final sobre la aplicación del supresor, que será entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente. El informe, al</li> </ul>



	menos, incluirá la totalidad de los registros de seguimiento de la medida.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.6.

10.7. Compromiso ambiental voluntario: Medidas de solución ante eventuales daños a terceros por efectos de la construcción.	
Impacto asociado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los niveles de vibración.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción, especialmente durante la etapa de excavaciones y ejecución del proyecto de entibaciones.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Solucionar daños imprevistos por consecuencia de los trabajos de entibaciones en la ejecución del Proyecto que puedan afectar los edificios adyacentes.</p> <p><u>Descripción:</u> Para la fase del Proyecto a la que aplica, se desarrollará una serie de medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las normas vigentes que corresponden al proyecto de entibaciones.</li> <li>• Realizar un levantamiento fotográfico notariado antes y después de los trabajos de entibaciones.</li> <li>• En el evento que corresponda, dar soluciones a los edificios adyacentes por consecuencia de los trabajos, en los cuales se logre acreditar mediante el documento notariado, que las obras del Proyecto provocaron el daño.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Evitar daños en los edificios adyacentes por consecuencia de la construcción del Proyecto, especialmente a lo que corresponde a la ejecución de excavaciones y entibaciones.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Área en que se emplazará el Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Para cumplir con el propósito de la medida, se propone realizar los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo al inicio de las obras, se tomará contacto con los representantes de los edificios, “Altos Lilenes” y “Wave” y se informará los plazos en que se ejecutarán los trabajos de entibaciones. La información se entregará por medio de correo electrónico y carta certificada.</li> <li>• Los representantes de ambos edificios deberán tener la disposición para efectuar dicho acto, en caso de no existir autorización para tomar el registro fotográfico, se continuará con el programa informado originalmente.</li> <li>• Una vez concluidos todos los trabajos de entibaciones, se comunicará nuevamente a ambos representantes de los edificios para realizar un nuevo registro fotográfico el que se evaluará con el proyectista o con el responsable a cargo de la ejecución para determinar los resultados.</li> <li>• Adicionalmente, en el proceso de trabajo, se estará en comunicación, las veces que sean necesaria, con los representantes del edificio, en el caso de eventuales problemas.</li> <li>• Finalmente, y en caso de ser necesario, se repararán los defectos que precisamente estén asociados a dichos trabajos posterior a la ejecución de las obras de entibación del Proyecto.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la ejecución de excavaciones y entibaciones: contacto con los vecinos, autorización, registro fotográfico y eventuales reparaciones.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tomarán fotografías notariadas en los edificios "Altos Lilenes" y "Wave", previo al inicio de obras y después de la ejecución de las entibaciones del Proyecto.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez concluidos los trabajos, se hará una comparación de las fotografías notariadas tomadas antes y después de la obra y se evaluará en conjunto en caso de ser necesaria alguna reparación. En el caso de algún daño en el proceso de entibación, podrá ser evaluado por un profesional competente en mutuo acuerdo.</li> <li>• En caso de que existan daños ocasionados por la ejecución del Proyecto, especialmente a lo que corresponde a los trabajos de entibaciones asociadas a los edificios adyacentes, se reparará, siempre que estas fallas se originen precisamente como consecuencia de dichas faenas y pueda ser comprobado por un profesional especialista.</li> <li>• Todo tipo de comunicación quedará respaldado por escrito.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de comunicación, por correo electrónico o carta certificada, según corresponda, entre el representante del Proyecto y los representantes de los edificios “Altos Lilenes” y “Wave”; y, registro fotográfico notariado, antes y después de los trabajos de entibaciones.</li> <li>• Registro fotográfico de las reparaciones realizadas, si es que corresponde.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.7.

10.8. Compromiso ambiental voluntario: Capacitación a trabajadores sobre la emisión de ruido.	
Impacto asociado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los niveles de presión sonora.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Capacitar a los trabajadores sobre la emisión de ruido y su control durante la ejecución de sus labores.</p> <p><u>Descripción:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto se capacitará a los trabajadores sobre la emisión de ruido y su control durante la ejecución de sus labores.</p> <p><u>Justificación:</u> Evitar que la emisión de ruido durante la ejecución del Proyecto supere los límites que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Interior de la obra.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores sobre la emisión de ruido y su control durante la ejecución de sus labores, y sobre el uso y registro de herramientas y equipos a emplear en las faenas constructivas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio y durante la ejecución de las actividades de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico y en obra de las capacitaciones realizadas.</li> <li>• Registro de herramientas y equipos empleados en las faenas constructivas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Elaboración de registros con las capacitaciones realizadas a los trabajadores y de herramientas y equipos empleados en las faenas constructivas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 12.1.8.

11°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

11.1. Riesgo o contingencia: Ocurrencia de Sismo.
---



Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de zonas seguras dentro del área en que se emplazará el Proyecto.</li> <li>• Señalización en pasillos para evacuación hacia zonas seguras.</li> <li>• Realización de capacitaciones sobre cómo enfrentar un sismo.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de la zona de seguridad despejada y bien señalizada.</li> <li>• Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los monitores asumirán sus funciones inmediatamente.</li> <li>• Todas las acciones, por seguir, se coordinarán mediante radios de comunicación.</li> <li>• Durante y después del sismo no se usarán fósforos u objetos similares.</li> <li>• Se cortará la energía eléctrica, para evitar principios de incendio por cortocircuito.</li> <li>• Luego del sismo, se revisarán los daños materiales.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante "SMA"), en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia.</p> <p>El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.1.

11.2. Riesgo o contingencia: Anegamiento por lluvias.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sistemas de recolección, tratamiento y disposición de aguas lluvias se mantendrán siempre despejados y en buenas condiciones, mediante la implementación de las actividades de mantenimiento que se detallan en el Considerando 4.3.2 de la Resolución, en el ítem "Mantenimiento sistema de aguas lluvias".</li> <li>• Ante conocimiento de un frente de mal tiempo, se inspeccionarán las obras mencionadas antes.</li> <li>• Se prohibirá botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias.</li> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y, por tanto, se alistarán bombas para su uso, en caso de ser necesario.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias.</li> </ul>



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada.</li> <li>• Se conectarán, de inmediato, bombas extractoras.</li> <li>• Se llamará a emergencias o bomberos, de ser necesario.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia.</p> <p>El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.2.

11.3. Riesgo o contingencia: Contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar, en caso de derrame, el contacto directo con el suelo. Al respecto, las sustancias peligrosas estarán en la bodega SUSPEL; y, recipiente de baños químicos de la obra y/o que contengan sustancias que puedan derramarse generando residuos peligrosos, en la bodega RESPEL. Ambas instalaciones se describen en el Considerando 4.3 de la Resolución.</li> <li>• Respecto del almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final de sustancia y residuos peligrosos se dará cumplimiento a lo que se establece en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas y D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, respectivamente. Además, ambas bodegas contarán con pretilos de contención de derrames.</li> <li>• Mantención de las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos en lugares de fácil acceso.</li> <li>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos, al igual que de los contenedores que se emplazarán al interior de ellas, para verificar que estén bien cerrados.</li> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos, por parte de una empresa autorizada.</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias. No obstante, las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras, en talleres mecánicos.</li> <li>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame de sustancias y/o residuos peligrosos. Además, se realizarán charlas al personal que manipulará sustancias y/o residuos peligrosos</li> <li>• En distintas partes de las obras, se mantendrán recipientes con arena y/o aserrín, dependiendo de la sustancia/residuo, para contener posibles derrames.</li> <li>• Recambio de envases, cuando fuese necesario.</li> </ul>



Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos.</li> <li>• Se mantendrá registro de la realización de las capacitaciones y/o charlas, con lista firmada de los asistentes y temas tratados.</li> <li>• La bodega RESPEL contará con autorización de funcionamiento.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente. En particular, se detendrá inmediatamente la actividad que provocó el derrame; y, de ser posible, se retirará la maquinaria o fuente del derrame, a una zona que no pueda seguir afectando.</li> <li>• Se controlará el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea la fuente del derrame.</li> <li>• Se dispondrá material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste o su infiltración en el suelo desprotegido.</li> <li>• Una vez contenido el líquido o sustancia derramada, se eliminará el material absorbente manejándolo como residuo peligroso, según lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, y se le trasladará a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.</li> <li>• Si el material derramado tiene características inflamables, se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas.</li> <li>• Posteriormente se limpiará la zona del derrame, de forma manual o mecánica, dependiendo de la envergadura del derrame, trasladando los residuos generados a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.</li> <li>• Se recogerá el material impregnado utilizando pala y escoba del kit de control de derrames, y se dispondrá en bolsa plástica o tambor metálico destinados para tal fin, manteniéndolo cerrada. Lo anterior, en función de la cantidad de sustancia o residuo derramado. Asimismo, se etiquetará la bolsa con la identificación de RESPEL y se indicará el nombre de la sustancia derramada con el fin de se identifique posteriormente la clase de peligrosidad del residuo.</li> <li>• De ser necesario, se recuperará el suelo perdido por el derrame, con la aplicación de suelo limpio en el lugar afectado por el derrame.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia.</p> <p>El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.3.

11.4. Riesgo o contingencia: Derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Recolección y manejo de residuos asimilables a domiciliarios en el área en que se emplazará el Proyecto.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se usarán contenedores y basureros que estarán provistos de bolsas de basura en su interior.</li> <li>• En la instalación de faenas, se realizará revisión constante de contenedores y basureros.</li> <li>• El edificio contará con sala de basura y contenedores para el acopio temporal de los residuos asimilables a domiciliarios, conforme se detalla en el Considerando 4.3 de la Resolución. Al respecto, se realizará revisión constante de la sala de basuras y de los contenedores.</li> <li>• Los residuos domiciliarios serán retirados en forma previa a fines de semana largos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del retiro de los residuos conforme a la frecuencia de recolección del servicio municipal.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<p>Al producirse un derrame o percolación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a contener el derrame o percolación, con material absorbente, si corresponde. Posteriormente, el material resultante del derrame será dispuesto, según corresponda, en lugar autorizado.</li> <li>• Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso.</li> <li>• Se realizará aseo en la sala de basura, limpiando y desinfectando la zona de derrame.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia.</p> <p>El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.4.

11.5. Riesgo o contingencia: Proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Recolección y manejo de residuos asimilables a domiciliarios en el área en que se emplazará el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos.</li> <li>• Se realizarán actividades periódicas de desratización, por una empresa especializada. En específico, se implementarán cordones sanitarios; y, todos los puntos de cebado quedarán reflejados en un plano, que constituirá la base de monitoreo mensual.</li> <li>• Prohibición de botar basura en lugares diferentes a los contenedores respectivos.</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del retiro de los residuos conforme a la frecuencia de recolección del servicio municipal.</li> <li>• Registro del cumplimiento del programa de desratización que se implementará.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	Al detectarse vectores, se llamará de inmediato a la empresa encargada de eliminar plagas, y se coordinará una visita a la brevedad.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia. El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.5.

11.6. Riesgo o contingencia: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contará con sistemas manuales de abatimiento de incendio, como extintores de incendios y/o baldes de arena.</li> <li>• Revisión periódica de la red de gas y sistemas eléctricos.</li> <li>• Prohibición de fumar y de realizar fogatas o similares al interior del área en que se emplazará el Proyecto.</li> <li>• Mantenimiento de áreas limpias y libres de materiales que pudieran ocasionar chispas o incendios.</li> <li>• Las zonas en que existan grifos o similares, se mantendrán despejadas.</li> <li>• En la instalación de faenas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto de esto.</li> <li>○ En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio.</li> <li>○ Se realizará segregación de los residuos en combustibles y no combustibles.</li> <li>○ Se realizarán charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio.</li> <li>○ En días con altas temperaturas se mantendrán las zonas humectadas.</li> </ul> </li> <li>• En el edificio se prohibirá a los residentes el uso de estufas a gas o el ingreso de galones de gas a los departamentos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Registro de realización de capacitaciones y/o charlas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	Si no fuese posible apagar el incendio con un extintor se coordinará la llegada de equipos de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia. El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.



Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.6.
--	-------------------

11.7. Riesgo o contingencia: Amenaza de bomba o explosiones.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	Aislamiento de la zona en que haya algún bulto sospechoso. Revisiones y mantenimientos periódicos de la red de gas. Mantenimiento ventilada de área comunes.
Forma de control y seguimiento.	Mantenimiento de documento en el cual se verifique la realización de la mantenimiento de la red de gas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	En caso de ocurrir una explosión, se llamará inmediatamente a bomberos, ambulancias y carabineros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia. El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.7.

11.8. Riesgo o contingencia: Derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones que transporten materiales, o residuos, serán revisados constantemente, tanto mecánica como físicamente, contando en todo momento con su revisión técnica al día.</li> <li>• Las cargas serán bien estibadas y además los camiones contarán con lonas que irán al ras del bode de la tolva, y jamás llevarán cargas que sobrepasen dichos bordes.</li> <li>• Los choferes de los camiones contarán con sus licencias de conducir al día.</li> <li>• Los camiones contarán con un kit de emergencia, el cual contendrá extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalización de emergencia.</li> <li>• A través de la implementación de señalización, se controlará la velocidad a la que transitarán los vehículos al interior de la instalación de faena.</li> <li>• Dentro de la instalación de faena se mantendrá material absorbente o contenedor, y se mantendrá un listado de los camiones encargados del transporte de material y residuos.</li> </ul>



Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la portería de la instalación de faena habrá encargado de revisar que los camiones, que entren o salgan, cuenten con sus respectivas carpas o lonas, y que la tolva se encuentre limpia, sin signos de percolación. Dentro de la instalación de faenas existirá una zona de lavado de neumáticos de camiones, para no ensuciar las calles aledañas al área en que se emplazará el Proyecto.</li> <li>• Se velará porque siempre se cuente con material absorbente dentro de la instalación de faenas.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de derrame: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se procederá a contener el derrame, con el material absorbente.</li> <li>○ Posteriormente, se dará aviso de lo sucedido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo describiendo el hecho, el lugar en donde ocurrió, el material o residuo derramado y en base a ellos se activarán las acciones a seguir, que dependerán de la envergadura del derrame, e incluirán evaluación de la situación en terreno, limpieza exhaustiva de la zona en donde se produjo el derrame, retiro del material o residuo derramado para su posterior disposición final en sitio autorizado, aviso y coordinación con la Dirección Regional de Vialidad. Además, se investigará la causa que ocasionó el derrame y, en base a ello, se emitirá informe a las autoridades correspondientes.</li> </ul> </li> <li>• En caso de accidente de tránsito: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se avisará a carabineros y/o ambulancia si corresponde, además se comunicará lo ocurrido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo.</li> <li>○ Si con ocasión del accidente se produce un derrame, se aplicarán las medidas descritas en el apartado anterior.</li> <li>○ Si debido al accidente se ocasionaran daños en la vía pública y la responsabilidad fuese del chofer del camión transportador, el Titular responderá.</li> <li>○ Una vez pase la emergencia, se averiguará la causa del accidente y se generará informe que se enviará a las autoridades correspondientes.</li> </ul> </li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia.</p> <p>El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.8.

11.9. Riesgo o contingencia: Corte de suministro de servicios básicos.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Fases de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contará con grupos electrógenos que permitirán abastecer de energía eléctrica a las instalaciones y dependencias en caso de cortes de luz.</li> <li>• En la fase de construcción se contará con bidones de agua para el consumo humano; y, en la fase de operación, el edificio con estanque de agua.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los grupos electrógenos se mantendrán en buenas condiciones para asegurar su funcionamiento en caso de ser necesario su uso.</li> <li>• En la fase de construcción se mantendrá stock de bidones de agua para su uso ante cortes de agua para consumo humano.</li> <li>• En la fase de operación, el agua del estanque se revisará y cambiará constantemente para cumplir en todo momento con la normativa asociada y estar en condiciones óptimas en caso de ser utilizada ante la falla o corte del suministro de agua potable. El recambio del agua será semestral y el agua extraída se utilizará para riego o lavados dentro de las instalaciones.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante cortes de luz, se pondrán en funcionamiento los grupos electrógenos.</li> <li>• En la fase de construcción, en el caso de corte de luz y/o agua, se averiguará con el proveedor el origen de la falla y, en base a ello, se determinará la continuación o cese de las faenas.</li> <li>• Ante corte de agua para consumo humano en la fase de operación, se activará el uso del agua del estanque del edificio.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia. El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.9.

11.10. Riesgo o contingencia: Accidente con recursos hídricos.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	Los trabajadores contarán con la licencia de conducir que exige la Ley de Tránsito para la operación de maquinarias automotrices en los lugares de trabajo.
Forma de control y seguimiento.	Registro de aviso del evento a Dirección General de Aguas y SMA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aislará el área afectada con cinta de acordonamiento.</li> <li>• Se registrará el accidente y se avisará en forma inmediata a la gerencia.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Dirección General de Aguas y Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, indicando lo siguiente:



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>• Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>• Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</li> <li>• En caso de ser necesario, se presentará un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, con metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. Esto solamente en caso de accidente.</li> </ul> <p>El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.10.

11.11. Riesgo o contingencia: Afloramiento de napas colgadas.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	Se realizarán charlas y/o capacitaciones a los trabajadores sobre las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua.
Forma de control y seguimiento.	Registro de aviso del evento a Dirección General de Aguas y SMA; y, de las charlas y/o capacitaciones dadas a los trabajadores sobre las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<p>Ante un potencial afloramiento de aguas se procederá considerando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la calidad del agua aflorada mediante toma de muestras por parte de laboratorio acreditado, para asegurar que la calidad de ellas es similar a las aguas del lugar en que se dispondrán.</li> <li>• Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de diseñar medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</li> <li>• Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez, se acompañarán imágenes fotográficas (con fecha) que permitan mostrar gráficamente los procedimientos seguidos, además del análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la disposición final de dichas aguas.</li> <li>• Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones mencionados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.</li> <li>• Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, se realizarán los estudios suficientes y necesarios para determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva; o bien, determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia. El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.11.

11.12. Riesgo o contingencia: Ocurrencia de Derrumbe o Socavón.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sistemas de recolección, tratamiento y disposición de aguas lluvias se mantendrán siempre despejados y en buenas condiciones, mediante la implementación de las actividades de mantención que se detallan en el Considerando 4.3.2 de la Resolución, en el ítem “Mantención sistema de aguas lluvias”.</li> <li>• Se identificarán zonas de seguridad que se encontrarán alejadas de los sectores de riesgo de derrumbes o socavones.</li> <li>• Se realizará el despeje de material que pudiese caer y provocar accidentes (por ejemplo, rocas y ramas), dentro de los límites del Proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias.</li> <li>• Implementación de zonas de seguridad.</li> <li>• Inspección de la contención del material que pudiese caer y provocar accidentes.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los residentes evacuarán las instalaciones del edificio y se dirigirán a zonas seguras que serán implementadas.</li> <li>• Se contactará a SAMU, Bomberos y Carabineros, de ser necesario.</li> <li>• Se desconectará el interruptor general del sistema eléctrico, y se cortarán los suministros de gas y agua.</li> <li>• Se establecerá perímetro de restricción para seguridad de los residentes, y no podrán volver a las instalaciones del edificio mientras las autoridades competentes verifiquen que la emergencia se encuentra controlada.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA, en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia.



activación del Plan de Emergencia.	El informe completo del incidente y de las medidas de control utilizadas, así como de los resultados de éste, se entregará a la autoridad fiscalizadora en un plazo máximo de 3 días hábiles desde la información del evento y contendrá fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros. El informe será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto, habilitado en el sitio web de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.12.

- 12°. Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de acuerdo con el Anexo Participación Ciudadana de la presente Resolución.
- 13°. 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.
- 14°. 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.
- 15°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.
- 16°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.
- 17°. Que, para que “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
- 18°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.
- 19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
- 20°. 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.
- 21°. 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 ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental de “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*”, de Inmobiliaria Nuevo Concón S.A.
- 2°. Certificar que el “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el “*Proyecto Inmobiliario Edificio Wind*” 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.
- 6°. 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.
- 7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 y 30 bis de la Ley N° 19.300, ante el/la Director/a Ejecutivo/a del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

**Yanino Riquelme González**  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región de Valparaíso

**Esther Parodi Muñoz**  
Directora Regional Subrogante del Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretaria Comisión de Evaluación  
Región de Valparaíso

GCM/CVN/SFT/rchz.

Distribución:

Pablo Zacarías Abumohor Nordenflycht <abravo@ivcentenario.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <mauricio.nunez@conaf.cl>  
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <pedro.plaza@mop.gov.cl>  
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <camilo.mansilla@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región de Valparaíso <rodrigo.mundaca@gorevalparaiso.gob.cl>  
Ilustre Municipalidad de Concón <mponce@concon.cl>



SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <sergio.salvador@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Economía, Región de Valparaíso <marredondo@economia.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <cespinozac@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <aottone@minenergia.cl>  
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <agalleguillos@mma.gob.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <jrojas@minmineria.cl>  
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <dennys.mendoza@mop.gov.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <lorena.cofre@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <bretamal@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <bparedes@minvu.cl>  
SERNAGEOMIN, Zona Central <christian.orellana@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso <mvidala@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Sr. Coordinador Unidad de Participación Ciudadana, Servicio de Evaluación Ambiental,  
Región de Valparaíso <ganabalón@sea.gob.cl,>  
Delegado Presidencial Regional <yriquelme@interior.gob.cl>