

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“PARQUE SAN IGNACIO II”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.
Domicilio	Agustinas N°814, oficina 4, piso 2, Santiago
Nombres de los representantes legales	Felipe Matías Jara Valenzuela Luz Virginia Jara Valenzuela
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Agustinas N°814, oficina 4, piso 2, Santiago

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Responder al déficit habitacional mediante la construcción y operación de un conjunto habitacional en la comuna de Padre Hurtado.
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción de un conjunto de viviendas de 432 casas de 2 pisos de altura, pareadas, con una superficie edificada de 54,57 m², 211 estacionamientos vehiculares y un local comercial de 23,20 m². Además, contempla cesión de área verde (superficie total de terreno de 4.888,04 m²) y equipamiento (superficie total de terreno de 1.516,38 m²) gratuita al municipio según artículo 2.2.5 de la OGUC. La superficie edificada total corresponde a 23.597,54 m² sobre una superficie de terreno neto de 65.344,27 m². El Proyecto cuenta con plano de loteo con construcción simultaneo aprobado N°13 de fecha 03 de agosto de 2018 otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Padre Hurtado.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: “h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”. “h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”. El proyecto contempla la construcción de 432 viviendas, por lo tanto, cumple con el literal h.1.3 de dicho reglamento. Tipología Secundaria: No tiene.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$ 18.000.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Instalación de Faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	En relación a lo señalado en el artículo 14° del del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, en el acápite 1.5.6 de la DIA, el titular señala que el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (ver acápite 1.5.5 de la DIA y respuesta N° 1 de la Adenda)
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.	25/03/2020
Resolución de admisibilidad	194	Comisión de Evaluación, Región Metropolitana	27/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	539	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades de Padre Hurtado y Calera de Tango	540	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	541	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/03/2020



Carta de visación del texto para difusión	538	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/03/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	740	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	12/05/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/05/2020
Resolución de prórroga	202099101455	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	26/06/2020
Resolución de prórroga	202099101491	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	28/07/2020
Resolución de extensión de la suspensión	481	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/09/2020
Adenda	NA	Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.	05/10/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	1269	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/10/2020
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	1379	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	10/11/2020
Resolución de extensión de la suspensión	596	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/12/2020
Resolución de extensión de la suspensión	43	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/01/2021
Adenda Complementaria	NA	Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.	11/02/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	212	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	12/02/2021
Resolución de Ampliación de Plazo	121	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	12/02/2021

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



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

Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CONAF, Región Metropolitana
DGA, Región Metropolitana
Dirección de Vialidad, Región Metropolitana
DOH, Región Metropolitana
SAG, Región Metropolitana
SEC, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado
Ilustre Municipalidad de Calera de Tango

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
SRM RMS N° 104/2020 (sea-seia-dia)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana	17/04/2020
401	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	16/04/2020
472	DGA, Región Metropolitana	20/04/2020
113	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana	17/04/2020
41	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana	17/04/2020
290	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana	20/04/2020
374	DOH, Región Metropolitana	16/04/2020
1169	Gobierno Regional, Región Metropolitana	20/04/2021
1866	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana	22/04/2020
1438	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	24/04/2020
1484	Consejo de Monumentos Nacionales	28/04/2020
3053	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	28/04/2020
251	Superintendencia de Servicios Sanitarios	24/04/2020
2487	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana	15/05/2020



3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3355	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana	19/10/2020
682	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana	20/10/2020
6156	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	20/10/2020
SRM RMS N° 243/2020 (Sea-Seia-Adenda)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana	19/10/2020
1185	DGA, Región Metropolitana	22/10/2020
1005	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	20/10/2020
3077	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	27/10/2020
2694	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/10/2020
3962	Consejo de Monumentos Nacionales	05/11/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
828	Consejo de Monumentos Nacionales	22/02/2021
243	DGA, Región Metropolitana	23/02/2021
152	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana	24/02/2021
727	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana	24/02/2021
182	CONADI	23/02/2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2671	SEC, Región Metropolitana	30/03/2020
758	SAG, Región Metropolitana	16/04/2020
32-EA/2020	CONAF, Región Metropolitana	16/04/2020
1096	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana	07/04/2020

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1169	Gobierno Regional, Región Metropolitana	20/04/2020
2694	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/10/2020
---	Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado	---
Fundamento		



En el acápite 1.6.5 de la DIA, el Titular indica que de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial aplicable, el Proyecto obedece al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS, publicado en el D.O. con fecha 04 de noviembre de 1994) y sus modificaciones (publicado en el D.O. con fecha 24 de octubre de 2006), y Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado (PRC, publicado en el D.O. con fecha 13 de agosto de 2004) y sus modificaciones (publicado en el D.O. con fecha 04 de febrero de 2005).

El proyecto se emplazará en la Zona Corredor Mixto Intercomunal (ZB2), en la cual se establecen como usos permitidos: equipamiento menor medio y/o básico científico comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud (excepto cementerios y crematorios), seguridad (excepto cárceles y centros de detención), servicios y social, vivienda, espacio público y áreas verdes.

En el Anexo 1.2 de la DIA, el Titular adjunta los CIP N° 148 de fecha 17/06/2016, de la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado, que corroboran lo señalado precedentemente.

- Durante la evaluación ambiental la Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado no se pronunció.

- El GORE a través de su Ord. N° 1169 del 20/04/2020 y de su Ord. N° 2694 del 30/10/2020, no se pronuncia respecto de compatibilidad territorial del proyecto.

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1169	Gobierno Regional, Región Metropolitana	20/04/2020
2694	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/10/2020

Fundamento

En el capítulo 3 de la DIA, específicamente en el acápite 3.2.1, el Titular describe la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) para la Región Metropolitana de Santiago, 2012-2021. Además, en el acápite 3.2.2, el Titular describe la relación del Proyecto con los ejes estratégicos de la Estrategia Regional de Innovación Región Metropolitana 2012-2016.

Al respecto, el Gobierno Regional, Región Metropolitana, a través de su Ord. N° 1169 del 21/04/2020, se pronuncia con observaciones, relacionado con:

- Fundamentar la relación del proyecto con el objetivo estratégico “Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanos, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región”. Solicita además suscribir un compromiso ambiental voluntario para el soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto. El titular, a través su Adenda, entrega antecedentes respecto del equipamiento a nivel comunal y no acoge la solicitud de suscribir el compromiso ambiental voluntario. (ver capítulo IV, respuesta N° 2 de la Adenda)

- Fundamentar la relación del proyecto con objetivo estratégico “Promover el uso sustentable y estratégico del agua”. Solicita además suscribir un compromiso ambiental voluntario de acumulación de aguas lluvia para el riego de áreas verdes al interior del proyecto. El titular, a través su Adenda, indica que se abastecerá de agua potable a partir de la empresa sanitaria del sector y que no hará uso de aprovechamiento de aguas subterráneas; además, no acoge la solicitud de suscribir el compromiso ambiental voluntario.

- Aclarar, en relación al objetivo estratégico “Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS”, si el proyecto considera corta de árboles al interior del área de emplazamiento. Solicita además suscribir un compromiso ambiental voluntario de restituir los árboles cortados, considerando árboles nativos crecidos de más de 2 metros de altura. El titular, a través su Adenda, indica que el terreno se encuentra desprovista de



árboles. Además, suscribe como compromiso ambiental voluntario la implementación de un proyecto de paisajismo con especies nativas para las áreas verdes del proyecto (Anexo 02 de la Adenda – Ficha Resumen).

- Asimismo, el GORE solicita suscribir un compromiso ambiental voluntario para la instalación de focos solares para iluminación del proyecto y vía pública. El titular, a través su Adenda, no acoge la solicitud de suscribir el compromiso ambiental voluntario.

El Gobierno Regional, Región Metropolitana, a través de su Ord. N° 2694 del 30/10/2020, reitera al Titular:

- Fundamentar la relación del proyecto con el objetivo estratégico “Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanos, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región”. El Titular indica, a través de Adenda Complementaria, que el Proyecto se vincula de forma favorable con el este objetivo considerando que contempla la construcción 432 viviendas sociales e integra áreas verdes y una multicancha para que las personas converjan y se relacionen en estos espacios. Además, el conjunto habitacional se integra a los demás desarrollos inmobiliarios en una comuna con las condiciones de accesibilidad, equipamiento y servicios públicos.

- Fundamentar la relación del proyecto con objetivo estratégico “Promover el uso sustentable y estratégico del agua”. Lo anterior en atención a que en Anexo 2 de la Adenda, se señala como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas la humectación de caminos. El Titular señala, a través de Adenda Complementaria, que considera la aplicación de supresor de polvo o estabilizado como parte de las medidas de control para el tránsito de camino no pavimentado.

Cabe mencionar que el Gore no se pronunció respecto de la Adenda complementaria.

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

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

Fundamento

En el capítulo 3 de la DIA, específicamente en el acápite 3.3, el Titular describe la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Padre Hurtado (2013 - 2017) vigente. Indicando que su proyecto se relaciona con los siguientes lineamientos estratégicos, a saber: N° 4 “Desarrollo Urbano – Rural” y N° 8 “Desarrollo Medio Ambiental”.

Mayores antecedentes en Acápite 3.3 del Capítulo 3 de la DIA.

Cabe señalar que durante la evaluación ambiental las Ilustres Municipalidades de Padre Hurtado y Calera de Tango no emitieron su pronunciamiento.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 6 del Comité Técnico, de fecha 26 de febrero de 2021.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió

<i>En el caso que se solicite la realización de un proceso de Participación Ciudadana y que el Servicio de Evaluación Ambiental resuelva dar inicio al</i>	Ord. N° 1169 del 21/041/2020 del
--	----------------------------------



proceso, se solicita al Titular responder con, la mayor dedicación y de manera cabal, las observaciones que presente la Comunidad.

Gobierno Regional,
Región Metropolitana

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad

División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Talagante, en la comuna de Padre Hurtado específicamente en calle Río Aconcagua S/N, parcela N° 5A-1, parcelación El Progreso, Predio Rol N° 332-51.																								
Justificación de la localización	La localización del Proyecto obedece esencialmente a que el sitio de emplazamiento no presenta restricciones para ello. De acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial aplicable, el Proyecto obedece al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS, publicado en el D.O. con fecha 04 de noviembre de 1994) y sus modificaciones (publicado en el D.O. con fecha 24 de octubre de 2006), y Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado (PRC, publicado en el D.O. con fecha 13 de agosto de 2004) y sus modificaciones (publicado en el D.O. con fecha 04 de febrero de 2005). El uso de suelo corresponde a la zona ZB2 Corredor Mixto Intercomunal, el cual define como permitido: Equipamiento menor medio y/o básico científico comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud (excepto cementerios y crematorios), seguridad (excepto cárceles y centros de detención), servicios y social, vivienda, espacio público y áreas verdes (CIP N° 148 de fecha 17 de junio de 2016). Anexo 1.2 de la DIA.																								
Superficie	El Proyecto se emplaza en un terreno cuya superficie total es 65.344,72 m² y la superficie a construir es de 23.597,52 m². - Superficies generales del Proyecto <table><tr><th>Ítem</th><th>Superficie (m²)</th><th>Porcentaje (%)</th></tr><tr><td>Superficie neta del terreno</td><td>65.344,72</td><td>100,00</td></tr><tr><td>Superficie 432 lotes habitacionales</td><td>39.262,30</td><td>60,08</td></tr><tr><td>Superficie vialidad total</td><td>16.479,87</td><td>25,22</td></tr><tr><td>Superficie área verdes (cesión gratuita municipio, art. 2.2.5 OGUC)</td><td>4.888,04</td><td>7,48</td></tr><tr><td>Superficie equipamiento (cesión gratuita municipio, art. 2.2.5 OGUC)</td><td>1.516,38</td><td>2,32</td></tr><tr><td>Superficie equipamiento (local comercial)</td><td>2.343,55</td><td>3,59</td></tr><tr><td>Faja servidumbre canal Calera</td><td>854,13</td><td>1,31</td></tr></table> Fuente Tabla 1-2 de la DIA. - Superficie construida de viviendas (432 viviendas)	Ítem	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)	Superficie neta del terreno	65.344,72	100,00	Superficie 432 lotes habitacionales	39.262,30	60,08	Superficie vialidad total	16.479,87	25,22	Superficie área verdes (cesión gratuita municipio, art. 2.2.5 OGUC)	4.888,04	7,48	Superficie equipamiento (cesión gratuita municipio, art. 2.2.5 OGUC)	1.516,38	2,32	Superficie equipamiento (local comercial)	2.343,55	3,59	Faja servidumbre canal Calera	854,13	1,31
Ítem	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)																							
Superficie neta del terreno	65.344,72	100,00																							
Superficie 432 lotes habitacionales	39.262,30	60,08																							
Superficie vialidad total	16.479,87	25,22																							
Superficie área verdes (cesión gratuita municipio, art. 2.2.5 OGUC)	4.888,04	7,48																							
Superficie equipamiento (cesión gratuita municipio, art. 2.2.5 OGUC)	1.516,38	2,32																							
Superficie equipamiento (local comercial)	2.343,55	3,59																							
Faja servidumbre canal Calera	854,13	1,31																							



	Piso	Superficie individual (m ²)	Superficie Total (m ²)
	1	27,10	11.707,20
	2	27,47	11.867,04
	TOTAL	54,57	23.574,24
Fuente Tabla 1-2 de la DIA.			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de emplazamiento del polígono dónde se ubica el conjunto habitacional, referidas al Datum WGS 84 – Huso 19 S, corresponden a:		
	Vértice	Este (m)	Norte (m)
	A	332.482,35	6.282.828,05
	B	332.724,38	6.283.114,10
	C	332.815,88	6.283.006,17
	D	332.654,23	6.282.665,97
	Centroide del predio	332.656,00	6.282.874,00
Fuente Tabla 1-1 de la DIA.			
Caminos o vías de acceso	El acceso al predio del Proyecto, durante la fase de construcción se realizará por la red vial existente, correspondiente a calle Río Aconcagua.		
	Durante la fase de operación, el acceso vehicular y peatonal del Proyecto se realizará principalmente por las calles Río Aconcagua, Los Silos, Av. Segunda Transversal y Río Ñuble.		
	Acápitem 1.6.4. de la DIA y tabla N° 1 Anexo AC-05 Adenda Complementaria.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Localización, georreferenciación y caminos de acceso al proyecto, acápite 1.6. de la DIA. - Plano loteo en Anexo 1.3 de la DIA - Kmz del loteo en Anexo 06 de la Adenda - Kmz del lote en Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	Previo a la obra se realizará el cierre perimetral del terreno, el cual considerará la instalación de placas de hormigón tipo “Bulldog según lo indicado en la versión final del Estudio de ruido y vibraciones, adjunto en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria. - Deslinde sur: Contará con cierre perimetral de placas de hormigón tipo “Bulldog” y altura 2,10 m - Deslinde este: Contará con cierre perimetral de placas de hormigón tipo “Bulldog” y altura 2,10 m. - Deslinde norte: Contará con cierre perimetral de placas de hormigón tipo “Bulldog” y altura 2,10 m. - Deslinde oeste: Contará con cierre perimetral de malla	Temporal	Construcción



	tipo cerco con alambre de 4,2 mm de espesor y altura 1,90 m. Adicionalmente contará con malla raschel hasta una altura de 4,2 metros.														
Instalación de faenas	En esta etapa se llevarán a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo con el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. El Proyecto contempla la instalación de obras provisorias correspondientes a la instalación de faenas que apoyarán la construcción del Edificio. Esta obra consiste en la instalación de contenedores metálicos del tipo marítimo, destinados a diferentes usos. La distribución dentro de ella es la indicada a continuación: 1. Bodega de insumos. 2. Zona acopio movimiento de tierra, obra gruesa y terminaciones. 3. Instalación para el manejo de residuos sólidos domiciliarios. 4. Instalación para el manejo de residuos inertes y residuos industriales no peligrosos. 5. Bodega de residuos peligrosos. 6. Bodega de sustancias peligrosas. 7. Oficinas administrativas. La bodega de insumos corresponde a un área del container metálico de la instalación de faenas para el almacenamiento de herramientas, materiales de construcción, entre otros. Sus características corresponden a: <table><tr><td>Dimensiones</td><td>Superficie = 3,5 m de largo * 3,5 m de ancho</td></tr><tr><td>Tipo de piso de construcción</td><td>Radier de hormigón</td></tr><tr><td>Tipo de muro de la construcción</td><td>Metálico</td></tr><tr><td>Tipo de techumbre</td><td>Metálico</td></tr><tr><td>Tipo de ventilación</td><td>Natural</td></tr><tr><td>Coordenadas Datum WGS84, Huso 19</td><td>332.570,29 E 6.282.763,77 N</td></tr></table> Fuente Tabla 1-7 de la DIA.	Dimensiones	Superficie = 3,5 m de largo * 3,5 m de ancho	Tipo de piso de construcción	Radier de hormigón	Tipo de muro de la construcción	Metálico	Tipo de techumbre	Metálico	Tipo de ventilación	Natural	Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.570,29 E 6.282.763,77 N	Temporal	Construcción
Dimensiones	Superficie = 3,5 m de largo * 3,5 m de ancho														
Tipo de piso de construcción	Radier de hormigón														
Tipo de muro de la construcción	Metálico														
Tipo de techumbre	Metálico														
Tipo de ventilación	Natural														
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.570,29 E 6.282.763,77 N														



La instalación para el manejo de residuos no peligrosos corresponde a un área de para el acopio temporal de los contenedores de basura (Residuos Sólidos Domiciliarios, RSD). Sus características corresponden a:

Dimensiones	Superficie = 3 m de largo * 2,5 m de ancho
Tipo de piso de construcción	Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
Tipo de muro de la construcción	Malla acma
Tipo de techumbre	Planchas zim calum
Tipo de ventilación	Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.569,00 E 6.282.771,00 N

Fuente Tabla 1-8 de la DIA.

La instalación para el manejo de residuos inertes (escombros) y residuos industriales no peligrosos (descarte de cortes de madera, plásticos, descarte de fierros, aluminio, vidrio, cartón, entre otros) corresponde a un área de para el acopio temporal de los contenedores y jaula metálicos. Sus características corresponden a:

Dimensiones	Superficie = 3 m de largo * 2,5 m de ancho
Tipo de piso de construcción	Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
Tipo de muro de la construcción	Sin muro. Se colocará un cierre perimetral con malla rachel para evitar la dispersión de polvo.
Tipo de techumbre	Sin techumbre
Tipo de ventilación	Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.557,00 E 6.282.771,00 N

Fuente Tabla 1-9 de la DIA.

La Bodega de residuos peligrosos se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos y que considerará los siguientes aspectos:

Dimensiones	2,4 x 3,1 x 1,6 m (alto x largo x fondo)
Estructura	En perfil tubular de 50x50x3 mm, perfil tubular 30x30x3 mm para puertas. Perfil rectangular de 100x50x3 mm para zócalo y plancha en 2,5



	<table><tr><td></td><td>mm para techo y cierre de bodega.</td></tr><tr><td>Receptáculo</td><td>Acero ASTM A36 3 mm Soldadura MIG AWS ER70S-6 Volumen de contención 1.100 litros.</td></tr><tr><td>Puertas</td><td>En perfil tubular 30x30x3 mm – malla electrosoldada, puerta abatible.</td></tr><tr><td>Terminaciones</td><td>Anticorrosivo epóxico de alta resistencia química – esmalte poliuretano Azul Ral 5005 para exposición a intemperie.</td></tr><tr><td>Tipo de ventilación</td><td>Natural</td></tr><tr><td>Coordenadas Datum WGS84, Huso 19</td><td>332.560,00 E 6.282.768,00 N</td></tr></table> Fuente Tabla 1-10 de la DIA. La bodega de residuos peligroso además, cumplirá con las especificaciones del Decreto Supremo N°7. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. La bodega de sustancias peligrosas corresponde a recinto para el almacenamiento de líquidos inflamables, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros. Sus características corresponden a: <table><tr><td>Dimensiones</td><td>Superficie de 5 m² con una capacidad de almacenamiento de 8 tambores de 220 litros.</td></tr><tr><td>Tipo de piso de construcción</td><td>Piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.</td></tr><tr><td>Tipo de muro de la construcción</td><td>Muro sólido cerrado resistentes a la acción del agua e incombustible.</td></tr><tr><td>Tipo de techumbre</td><td>Techumbre resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.</td></tr><tr><td>Tipo de ventilación</td><td>Natural</td></tr><tr><td>Coordenadas Datum WGS84, Huso 19</td><td>332.570,29 E 6.282.763,77 N</td></tr></table> Fuente Tabla 1-11 de la DIA. La instalación de faenas se encuentra ubicada en el sector sur oriente del predio del Proyecto (ver Figura 1-5 de la DIA. Kmz en Anexo AC_01 de Adenda Complementaria).		mm para techo y cierre de bodega.	Receptáculo	Acero ASTM A36 3 mm Soldadura MIG AWS ER70S-6 Volumen de contención 1.100 litros.	Puertas	En perfil tubular 30x30x3 mm – malla electrosoldada, puerta abatible.	Terminaciones	Anticorrosivo epóxico de alta resistencia química – esmalte poliuretano Azul Ral 5005 para exposición a intemperie.	Tipo de ventilación	Natural	Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.560,00 E 6.282.768,00 N	Dimensiones	Superficie de 5 m ² con una capacidad de almacenamiento de 8 tambores de 220 litros.	Tipo de piso de construcción	Piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.	Tipo de muro de la construcción	Muro sólido cerrado resistentes a la acción del agua e incombustible.	Tipo de techumbre	Techumbre resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.	Tipo de ventilación	Natural	Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.570,29 E 6.282.763,77 N		
	mm para techo y cierre de bodega.																										
Receptáculo	Acero ASTM A36 3 mm Soldadura MIG AWS ER70S-6 Volumen de contención 1.100 litros.																										
Puertas	En perfil tubular 30x30x3 mm – malla electrosoldada, puerta abatible.																										
Terminaciones	Anticorrosivo epóxico de alta resistencia química – esmalte poliuretano Azul Ral 5005 para exposición a intemperie.																										
Tipo de ventilación	Natural																										
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.560,00 E 6.282.768,00 N																										
Dimensiones	Superficie de 5 m ² con una capacidad de almacenamiento de 8 tambores de 220 litros.																										
Tipo de piso de construcción	Piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.																										
Tipo de muro de la construcción	Muro sólido cerrado resistentes a la acción del agua e incombustible.																										
Tipo de techumbre	Techumbre resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.																										
Tipo de ventilación	Natural																										
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.570,29 E 6.282.763,77 N																										
Construcción de caminos nuevos o habilitación de	El camino interior de acceso a la obra para vehículos livianos y pesados corresponde a un camino nuevo (no pavimentado), de 0,066 km de la largo aprox. y 10 m de	Temporal	Construcción																								



caminos existentes	ancho aprox. hasta la portería.					
Zona de lavado de neumáticos	Consistente en una zona de radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales (400 L/día aprox.) serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m³. Estas serán retiradas por un camión limpia fosas de una empresa externa autorizada. El Titular mantendrá en obra comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes.		Temporal	Construcción		
Viviendas	El proyecto consiste en la construcción de 432 casas de 2 pisos, pareadas, con una superficie edificada de 54,57 m² por cada vivienda. Adicionalmente considera habilitar un total de 221 estacionamientos. La superficie de los lotes habitacionales corresponde a 39.262,30 m² (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA).		Permanente	Operación		
Local comercial	Sala de venta para reserva de viviendas cuya superficie de edificación corresponde a 23,20 m². El área destinada a equipamiento comercial corresponde a 2.343,55 m² (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA).		Permanente	Operación		
Equipamiento	El proyecto considera la sesión una superficie de 1.516,38 m², destinada a un área de equipamiento municipal (Artículo 2.2.5 de la OGUC) (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA).		Permanente	Operación		
Infraestructura Vial	La superficie destinada al total de vialidad involucrada, corresponde a 16.479,87 m². El Proyecto de Pavimentación contempla tanto pasajes como calles, los cuales serán ejecutados en asfalto sobre base estabilizada. A su vez, el Proyecto contempla veredas de hormigón, las cuales permitirán el correcto desplazamiento de los futuros habitantes a través del Proyecto, conectando así, las áreas verdes y equipamientos a los distintos propietarios. Para más información, ver Anexo 1.7 de la DIA – Proyecto de Pavimentación. El SERVIU Región Metropolitana, establece a través de su Ord. N° 2847 de fecha 27/05/2020, que el proyecto de pavimentación, deberá ser presentada para revisión y aprobación, teniendo presente la OGUC y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), ante este Organismo.		Permanente	Operación		
Áreas verdes	El proyecto considera la sesión de una superficie de 4.888,04 m² destinada a áreas verdes (Artículo 2.2.5 de la OGUC) (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA). Dicha superficie será distribuida en 3 área verdes, a saber: <table border="1"> <tr> <td>ÁREA VERDE</td> <td>Superficie (m²)</td> </tr> </table>		ÁREA VERDE	Superficie (m²)	Permanente	Operación
ÁREA VERDE	Superficie (m²)					



	<table> <tr> <td>N° 1</td> <td>1.532,25</td> </tr> <tr> <td>N° 2</td> <td>1.839,50</td> </tr> <tr> <td>N° 3</td> <td>1.516,04</td> </tr> </table> Fuente Anexo 1.3 de la DIA – Plano de loteo. En las área verdes que contempla el proyecto se priorizará la plantación de especies nativas de bajo requerimiento hídrico, como por ejemplo Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>). Para más información, ver capítulo 8 de la DIA, específicamente Compromiso Ambiental Voluntario (3).	N° 1	1.532,25	N° 2	1.839,50	N° 3	1.516,04		
N° 1	1.532,25								
N° 2	1.839,50								
N° 3	1.516,04								
Obras de canalización	El Proyecto de canalización se encuentra aprobado, materializado y recepcionado por la Asociación Canales del Maipo según Carta N°060/2020 de fecha 13 de marzo de 2020. Las obras ejecutadas consisten en una obra de transición para el empalme hacia aguas arriba a revestimiento de canal existente en Loteo Los Álamos 3 y 4 (relacionado con el proyecto “Parque San Ignacio II”), más 91 m de revestimiento de canal prefabricado armado sección 1,5 m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en la franja legal de acueducto, más 38 m de abovedamiento con cajón prefabricado de hormigón armado sección 1,5m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en espacio público bajo área verde y atravesio de Avenida Segunda Transversal proyectados. De acuerdo a la Carta N°149/2020 de fecha 25 de junio de 2010 por parte de la Asociación de Canales del Maipo declara que: “Por medio de la presente, informamos que el caudal de diseño correspondiente a los derechos de aprovechamiento de aguas que conduce el Canal Calera, al interior del Loteo El Progreso, el cual se ha desarrollado en el predio identificado como Lote 5A1, en la Comuna de Padre Hurtado, corresponde a 1.929 l/s.” Para más información, ver Anexo AC_03 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación						
Infraestructura de aguas lluvia	El Proyecto de Aguas Lluvia contempla la conducción de las aguas producto de las lluvias en tuberías de PVC de 400 mm de diámetro y de 315 mm para los sumideros, la cual será transportada a zanjas de drenaje que reincorporarán las aguas al terreno. Dichas zanjas estarán compuestas por celdas plásticas de drenaje de forma de permitir la correcta infiltración del agua a la tierra. La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la	Permanente	Operación						



	tormenta de diseño de acuerdo con las indicaciones técnicas del SERVIU Región Metropolitana. Para más información, ver Anexo 1.7 de la DIA – Proyecto de Aguas Lluvias. El SERVIU Región Metropolitana, establece a través de su Ord. N° 2847 de fecha 27/05/2020, que la solución de aguas lluvias, deberá ser presentada para revisión y aprobación, teniendo presente la OGUyC y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), ante este Organismo.		
Infraestructura de agua potable y alcantarillado de aguas servidas	La sanitaria de los Proyectos de agua potable y alcantarillado es Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro (ESSSI) según consta en Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 (ver Anexo 01 de la Adenda). Respecto al agua potable, se establecen como puntos de conexión la calle Estero Zapata y la calle Segunda Transversal. La conducción está proyectada en tubería de PVC hidráulico clase 10, tanto en 110 mm como 160 mm de diámetro. El Proyecto de alcantarillado está proyectado en tubería de PVC sanitario, tanto de 180,200 y 250 mm. El punto de conexión al colector existente está proyectado en calle Río Aconcagua. Para más información ver Anexo 1.7 de la DIA – Proyecto de extensión red de agua potable y Proyecto extensión de red de aguas servidas.	Permanente	Operación
Infraestructura energética	La empresa eléctrica que otorgará el suministro eléctrico al conjunto habitacional será de la empresa CGE Distribución S.A. Los postes para serán de hormigón armado, y la línea será en conductor de aluminio pre-ensamblado según proyecto eléctrico. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. N°92/83 referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos y de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N 1128, de 2006 de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1, “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.	Permanente	Operación



4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Escarpe	Construcción
Excavación	Construcción
Carga y volteo	Construcción
Movimiento de maquinarias y equipos	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Instalaciones internas	Construcción
Entrega	Construcción
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto	Construcción
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Construcción

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Las obras se iniciarán durante el mes de marzo de 2021. Las fechas estimadas, se ajustarán en todo momento, a los plazos de obtención de la RCA favorable y el Permiso de Edificación correspondiente.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que da cuenta del inicio de la fase de construcción corresponde a la instalación de faena.
Fecha estimada de término	La construcción finalizará en febrero de 2023, siendo el hito de término de la fase, la entrega de las casas a sus futuros propietarios.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final o recepción definitiva de obras por parte de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado. Entrega de viviendas a los propietarios.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	El inicio de la fase de operación coincide con el término de la entrega de las casas a sus propietarios, es decir, la operación del conjunto habitacional comenzará durante el mes de marzo de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La parte, obra o acción que da cuenta del inicio de esta fase corresponde a las actividades de entrega de viviendas a sus futuros dueños, lo cual ocurrirá una vez obtenida la recepción final del conjunto habitacional por parte de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado.
Fecha estimada de	Indefinida



término	
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No Aplica
Parte, obra o acción que establece el inicio	No Aplica
Fecha estimada de término	No Aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	5
Cierre	No aplica
Total	155

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Cierre perimetral	
Instalación de faenas	
Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes	
Zona de lavado de neumáticos	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Escarpe	Previo al inicio de las excavaciones se deberá realizar un escarpe del terreno. Este consistirá en el retiro de todo material inadecuado y/ vegetal existente en el predio. La preparación del terreno se realizará en toda superficie del terreno de los lotes para viviendas y del lote del local comercial. El material será utilizado como relleno para área verdes, zanjas y patios de las viviendas.



	<table><tr><td>Actividad</td><td>Superficie (m²)</td><td>Profundidad (m)</td><td>Volumen (m³)</td></tr><tr><td>Escarpe</td><td>41.605,85</td><td>0,40</td><td>16.642,34</td></tr></table> Fuente Tabla 1-12 de la DIA.	Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Escarpe	41.605,85	0,40	16.642,34
Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)						
Escarpe	41.605,85	0,40	16.642,34						
Excavación	El Proyecto requiere de la realización de excavaciones para las fundaciones y superficie de la vialidad del Proyecto. El material excavado será utilizado como material de relleno para área verdes, zanjas y patios de las viviendas. <table><tr><td>Actividad</td><td>Superficie (m²)</td><td>Profundidad (m)</td><td>Volumen (m³)</td></tr><tr><td>Excavación</td><td>16.479,87</td><td>0,59</td><td>9.723,12</td></tr></table> Fuente Tabla 1-12 de la DIA.	Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Excavación	16.479,87	0,59	9.723,12
Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)						
Excavación	16.479,87	0,59	9.723,12						
Carga y volteo	La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la retroexcavadora a los camiones tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. Las acciones preventivas para ejecutar en esta actividad son las siguientes: - Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario. - Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. - No recargar tolva de camiones: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. - Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. Durante episodios de contingencia ambiental se considera: aplicar supresores de polvo o estabilizado, evitar disponer residuos en botaderos, y evitar realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.								
Movimiento de maquinarias y equipos	Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Dentro de los cuales, se considera el movimiento de: retroexcavadora, camiones tolva y grúa y bomba hormigonera, entre otros. El Listado de maquinaria, equipos y vehículos utilizados durante la fase de construcción se presenta en la Tabla 1-13 de la DIA.								
Construcción de Obra gruesa	En esta actividad se ejecutarán las fundaciones, radier, muros primer y piso y losa, muro medianero, tabiques, forro de vivienda, cubierta. Mayor información en acápite 1.8.1.3 de la DIA.								
Terminaciones	En esta actividad se ejecutarán los cielos, frontones, pavimentos, escalera, puertas y ventanas, quincallería, vidrios, pinturas, artefactos. Mayor información en acápite 1.8.1.4 de la DIA.								
Instalaciones internas	En esta actividad se ejecutarán los sistemas de alcantarillado, red de agua potable, sistema eléctrico y sistema de calefacción. Mayor información en acápite 1.8.1.5 de la DIA.								
Entrega	Corresponde a la recepción final otorgada por la Dirección de Obras Municipales de Padre Hurtado.								
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto	Se contempla el desplazamiento de maquinarias y vehículos en el área de construcción. La velocidad de la maquinaria y vehículos al interior de la obra será de 10 km/h. El listado de maquinaria, equipos y vehículos utilizados durante la fase de construcción se presenta en la Tabla 1-13 de la DIA.								
Transporte de insumos, residuos	Durante la fase de construcción se considera el traslado de materiales de								



y mano de obra fuera del predio	construcción y disposición de residuos. Tránsitos vehiculares temporales y solo el tiempo suficiente para la materialización de las obras (24 meses). El flujo de camiones durante la fase de construcción se realice en horarios fuera de punta.																																																															
	En atención a que dentro de las rutas de tránsito, existe la Feria “Río Aconcagua”, la cual funciona los días viernes; se establece como ruta alternativa de tránsito para ese día, la calle Río Aconcagua hasta la intersección con la calle Primera Transversal (ver figura 3 de Adenda Complementaria).																																																															
	Los flujos vehiculares por año de construcción, para un horario laboral de 8 horas, corresponden a:																																																															
	Año 1:																																																															
	<table><tr><th rowspan="2">Materiales</th><th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th><th colspan="3">N° de viajes (ida y vuelta)</th></tr><tr><th>Total</th><th>Mensual</th><th>Diario</th></tr><tr><td>Hormigón</td><td>Camión Mixer</td><td>506</td><td>44</td><td>2</td></tr><tr><td>Fierro</td><td>Camión Basculante</td><td>12</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Excedente de Tierra</td><td>Camión Tolva</td><td>2.638</td><td>220</td><td>8</td></tr><tr><td>Escombros inertes</td><td>Camión Tolva</td><td>10</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Otros materiales</td><td>Camión Basculante</td><td>118</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>Residuos peligrosos</td><td>Camión Tolva</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Trabajadores</td><td>Vehículos Livianos</td><td>3.744</td><td>312</td><td>12</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td>7.030</td><td>592</td><td>30</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">Flujo vehicular estimado (veh/día)</td><td colspan="3">30</td></tr><tr><td colspan="2">Flujo vehicular máximo (veh/h)</td><td colspan="3">4</td></tr></table>	Materiales	Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)			Total	Mensual	Diario	Hormigón	Camión Mixer	506	44	2	Fierro	Camión Basculante	12	2	2	Excedente de Tierra	Camión Tolva	2.638	220	8	Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2	Otros materiales	Camión Basculante	118	10	2	Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2	Trabajadores	Vehículos Livianos	3.744	312	12	Total		7.030	592	30						Flujo vehicular estimado (veh/día)		30			Flujo vehicular máximo (veh/h)		4		
	Materiales			Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)																																																											
		Total	Mensual		Diario																																																											
	Hormigón	Camión Mixer	506	44	2																																																											
	Fierro	Camión Basculante	12	2	2																																																											
	Excedente de Tierra	Camión Tolva	2.638	220	8																																																											
Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2																																																												
Otros materiales	Camión Basculante	118	10	2																																																												
Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2																																																												
Trabajadores	Vehículos Livianos	3.744	312	12																																																												
Total		7.030	592	30																																																												
Flujo vehicular estimado (veh/día)		30																																																														
Flujo vehicular máximo (veh/h)		4																																																														
Fuente Tabla 2 Adenda Complementaria																																																																
Año 2:																																																																
<table><tr><th rowspan="2">Materiales</th><th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th><th colspan="3">N° de viajes (ida y vuelta)</th></tr><tr><th>Total</th><th>Mensual</th><th>Diario</th></tr><tr><td>Hormigón</td><td>Camión Mixer</td><td>380</td><td>32</td><td>2</td></tr><tr><td>Fierro</td><td>Camión Basculante</td><td>10</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Escombros inertes</td><td>Camión Tolva</td><td>10</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Otros materiales</td><td>Camión Basculante</td><td>214</td><td>18</td><td>2</td></tr><tr><td>Residuos peligrosos</td><td>Camión Tolva</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Trabajadores</td><td>Vehículos Livianos</td><td>3744</td><td>312</td><td>12</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td>4360</td><td>368</td><td>22</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">Flujo vehicular estimado (veh/día)</td><td colspan="3">22</td></tr><tr><td colspan="2">Flujo vehicular máximo (veh/h)</td><td colspan="3">3</td></tr></table>	Materiales	Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)			Total	Mensual	Diario	Hormigón	Camión Mixer	380	32	2	Fierro	Camión Basculante	10	2	2	Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2	Otros materiales	Camión Basculante	214	18	2	Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2	Trabajadores	Vehículos Livianos	3744	312	12	Total		4360	368	22						Flujo vehicular estimado (veh/día)		22			Flujo vehicular máximo (veh/h)		3								
Materiales			Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)																																																												
	Total	Mensual		Diario																																																												
Hormigón	Camión Mixer	380	32	2																																																												
Fierro	Camión Basculante	10	2	2																																																												
Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2																																																												
Otros materiales	Camión Basculante	214	18	2																																																												
Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2																																																												
Trabajadores	Vehículos Livianos	3744	312	12																																																												
Total		4360	368	22																																																												
Flujo vehicular estimado (veh/día)		22																																																														
Flujo vehicular máximo (veh/h)		3																																																														
Fuente Tabla 3 Adenda Complementaria																																																																

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	Durante la fase de construcción se realizará un empalme a la red existente.



Agua potable	El abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción se realizará mediante la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria Aguas San Isidro. El Proyecto cuenta con Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 (Anexo 01 de la Adenda). Se estima una demanda máxima de agua potable de 100 litros totales por día por trabajador, con lo cual, el titular del Proyecto garantiza el abastecimiento de agua potable consignado en el artículo 14° del D.S. N°594/199 del MINSAL. El Titular se hace responsable de cancelar la facturación del servicio, dicho comprobante se encontrará disponible en la instalación de faena ante una eventual fiscalización por parte de la autoridad.				
Agua industrial	Se estima el requerimiento de agua destinado al desarrollo de actividades propias de la construcción en 5 m ³ /día. Esta será suministrada por terceros autorizados y llevada al área del proyecto en camiones aljibe autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.				
Servicios higiénicos	Se dispondrán baños químicos en la obra, además de servicios sanitarios (baños, duchas, lavatorios) los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente, de acuerdo con lo establecido en Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 (ver Anexo 01 de la Adenda). Se estima un volumen de agua servidas máximo de 12 m ³ /día.				
Alimentación	Según las dimensiones del Proyecto, se contempla instalaciones de comedores para la alimentación de los trabajadores. De todas maneras, los trabajadores podrán hacer uso del comercio cercano durante el horario de colación.				
Alojamiento	Dada las dimensiones del Proyecto y horario de funcionamiento de las obras de construcción según ordenanza local, no se contempla instalaciones para el alojamiento de los trabajadores.				
Transporte	El proyecto no contempla transporte de acercamiento para los trabajadores.				
Combustible	Durante estas actividades de construcción del Proyecto, el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de maquinaria de construcción (Diésel) será provisto de manera autónoma, en la estación de servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto.				
Áridos	En caso de adquirir áridos de terceros, se abastecerá sólo de aquellas empresas que cuenten con autorización de su funcionamiento.				
Hormigón	El volumen estimado de áridos requerido para el proyecto, corresponde, para el año 1 de construcción 2.022,64 m ³ , y para el año 2 de construcción 1.516,98 m ³ .				
Sustancias peligrosas	Respecto a este tipo de sustancias, el Titular se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. La estimación y caracterización de sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de construcción se presenta en la tabla 1-15 de la DIA.				
Otros insumos	Las cantidades de los principales insumos necesarios para las obras de construcción del conjunto habitacional corresponden a: <table border="1"> <tr> <th>Insumo</th><th>Total</th></tr> <tr> <td>Fierro</td><td>196,65 ton</td></tr> </table>	Insumo	Total	Fierro	196,65 ton
Insumo	Total				
Fierro	196,65 ton				



	Otros materiales	1.651,83 m ³
Fuente Tabla 1-16 de la DIA		

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																								
Emisiones atmosféricas	En Anexo AC_01 de Adenda Complementaria, se presenta el informe de estimación de emisiones atmosféricas.																								
	Las principales fuentes de emisión durante la fase de construcción corresponden a: nivelación, perforación, escarpe, excavaciones, carga y descarga de material, erosión de material en acopio, resuspensión por tránsito de vehículos por caminos pavimentados, resuspensión por tránsito de vehículos por caminos no pavimentados al interior del área de construcción del proyecto, combustión de vehículos y maquinarias fuera de ruta.																								
	El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, para el año 1 y 2 de construcción, se presenta a continuación:																								
	<table><tr><th>Año</th><th>CO</th><th>HC</th><th>SO_x</th><th>NO_x</th><th>NH₃</th><th>MP_{2,5} eq total</th><th>MP₁₀ eq total</th></tr><tr><td>1</td><td>0,6854</td><td>0,2815</td><td>0,0000</td><td>2,2390</td><td>0,0002</td><td>0,810</td><td>2,458</td></tr><tr><td>2</td><td>0,3671</td><td>0,1633</td><td>0,0000</td><td>1,1769</td><td>0,0000</td><td>0,348</td><td>1,161</td></tr></table>	Año	CO	HC	SO _x	NO _x	NH ₃	MP _{2,5} eq total	MP ₁₀ eq total	1	0,6854	0,2815	0,0000	2,2390	0,0002	0,810	2,458	2	0,3671	0,1633	0,0000	1,1769	0,0000	0,348	1,161
	Año	CO	HC	SO _x	NO _x	NH ₃	MP _{2,5} eq total	MP ₁₀ eq total																	
	1	0,6854	0,2815	0,0000	2,2390	0,0002	0,810	2,458																	
	2	0,3671	0,1633	0,0000	1,1769	0,0000	0,348	1,161																	
	Fuente Tabla 41, Tabla 47 y Tabla 48 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.																								
	De acuerdo a los cálculos realizados, el proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA), por lo que no requiere presentar un Programa de Compensación de Emisiones.																								
	El titular adoptará las siguientes medidas de control de emisiones atmosféricas durante la fase de construcción:																								
- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.																									
- Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.																									
- Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo.																									



	- Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. - Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (enfrente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). - El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto. - Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. - Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. - Se aplicará supresor de polvo (bischofita) y/o estabilizado al camino interior con el fin y reducir el consumo de agua que conlleva el Proyecto.
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 152 de fecha 24 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas provenientes de servicios higiénicos serán conducidas hacia la red de alcantarillado existente. Se ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 12 m³/día. Cabe mencionar, que se contará con la conexión al sistema de alcantarillado de aguas servidas. En la obra además se utilizarán baños químicos, cuyas emisiones líquidas serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente por una empresa con autorización sanitaria, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado. El tiempo de uso de los baños químicos será menor a 6 meses. Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo. En Anexo 01 de la Adenda, se adjunta Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado.
Residuos líquidos industriales	Se contempla la generación de residuos líquidos industriales proveniente del sistema de lavado de neumáticos, ubicado en el área de instalación de faenas (ver Figura 1-5 de la DIA). Esta actividad se realizará sobre una zona de radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales (400 l/día aproximadamente) serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m³. Estas serán retiradas por un camión



	limpia fosas de una empresa externa autorizada. El Titular mantendrá en obra comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes.
--	---

4.6.4.3. Emisiones de Ruido y Vibraciones

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	En Anexo AC_02 de Adenda Complementaria, se presenta el estudio de ruido y vibraciones. Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas al uso de maquinaria para los frentes de trabajo de: excavación y obra gruesa; y terminaciones del conjunto habitacional. Los receptores de ruido fueron seleccionados por su representatividad, respecto de las emisiones de ruido que se generarían producto de las actividades consideradas para cada una de las fases del Proyecto; la identificación de cada uno de ellos se encuentra disponible en la Tabla 4 del Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo AC_02 de Adenda Complementaria). De acuerdo a los resultados presentados por el titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, implementando las medidas de control a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (Ver Tabla 13 y Tabla 16 del Anexo AC_02 de la Adenda Complementaria). <u>Medida de Control</u> Medida 1: Barrera perimetral. Durante la fase de construcción del Proyecto se consulta como medidas de control de ruido, el vallado de hormigón en función de las siguientes características: - Límites Norte, Sur, Este del Proyecto: Muro perimetral de hormigón de 2,1 m de altura. - Limite Oeste del Proyecto: Barrera perimetral de OSB de 2,44 m de altura. Medida 2: Encierros móviles. Para las actividades que requieran herramientas y zonas de corte, se propone la construcción de encierros móviles de 2,5 m de altura. La materialidad de los encierros móviles será tal que la densidad superficial de masa de alcance los 10 kg/m². Tales como planchas de OSB de 15 mm de espesor, o bien un material de similares características. Dispuestas de tal forma que sus caras abiertas queden orientadas en sentido opuesto a los receptores, y en los puntos más alejados de los receptores (privilegiando los puntos cercanos al centroide del área del Proyecto). Medida 3: Medida de gestión. - Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. - Mantención regular de equipos. - Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización.



	- Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por 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. - Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo. - Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio.
Vibraciones	La magnitud de las vibraciones generadas por la maquinaria que se utilizará durante la fase de construcción del Proyecto ha sido obtenida a partir de la Tabla 12-2 Vibration Source Levels for Construction Equipment (From measured data), del documento de referencia de la Administración Federal de Tránsito de Estados Unidos. Estos niveles representan el nivel de velocidad de partícula generada por la maquinaria (Lv en [VdB]), medido a 25 pies de distancia desde el punto de emisión. Los puntos fueron seleccionados de acuerdo con su cercanía con las obras y actividades que involucra el Proyecto. La identificación de cada uno de ellos se encuentra disponible en la versión final del Estudio de ruido y vibraciones disponible en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria. Para la fase de construcción, y según los valores expuestos en la tabla 15 del Estudio de ruido y vibraciones, los valores estimados no superan los valores de referencia utilizados. Se estima que la maquinaria como retroexcavadora, camiones y niveladora opere al interior del Proyecto, a una distancia mínima de 15 m del deslinde del área del Proyecto, para no superar los valores normados de vibración en los puntos de evaluación para los receptores considerados.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Estos residuos serán generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura del tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se dispondrá de contenedores, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. La frecuencia de retiro será de al menos 2-3 vez por semana y estará a cargo del servicio de aseo municipal, para luego ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados, según las indicaciones de la autoridad sanitaria local. En el Capítulo 5 de esta DIA se presentan los contenidos técnicos y formales para la solicitud del PAS del 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”, durante esta fase. Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman en 1,00 kg/día por trabajador (dotación máxima de 150 trabajadores), alcanzando aproximadamente 150 kg de residuos domésticos al día (equivale a 1,00 m³/día; densidad 150 kg/L). El volumen de residuos sólidos domiciliarios generados por la alimentación de los trabajadores, corresponde a 26 m³/mes, los cuales serán almacenados en contenedores plásticos de 240 - 360 l con tapa y bolsa sellada. Más detalles en Capítulo 5 de la DIA, acápite 5.4.1.
Residuos inertes	Corresponden a residuos de la construcción, principalmente trozos de plástico, madera, fierro, restos de hormigón, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario. Se estima que se generarán 311,49 ton/total de escombros durante la fase de construcción, los cuales almacenados en un contenedor metálico abierto de 9-12 m³; serán retirados por empresas que cuenten con sus respectivas autorizaciones sanitarias y serán enviados a un sitio autorizado para su disposición final. Cabe señalar que, se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, el cual indicará cantidades mensuales generadas enviadas a destino autorizado, conforme al siguiente formato. Más detalles en Capítulo 5 de la DIA, acápite 5.4.1.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Corresponden principalmente a envases vacíos de aceites, pinturas, lubricantes, huaipes y EPP usados. Estos residuos serán almacenados temporalmente en un recinto ubicado en la instalación de faena, la cual dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/03 del MINSAL. El total de residuos peligroso generados durante la fase de construcción, será de 0,064 m³; los cuales serán almacenados en tambores de 220 l al interior de la bodega de residuos peligrosos ubicada al interior de la Instalación de Faenas (ver Figura 1-5 de la DIA). La frecuencia de retiro no excederá los 6 meses, y será realizada por una empresa que cuente con sus respectivas autorizaciones sanitarias. Más detalles en Capítulo 5 de la DIA, acápite 5.4.2.

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

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



Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Respecto a este tipo de sustancias, el Titular se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. La bodega de insumos corresponde un área inserta en el container metálico para el almacenamiento de herramientas, materiales de construcción, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros Respecto de su almacenamiento, se indica que se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Viviendas	
Local comercial	
Equipamiento	
Infraestructura Vial	
Áreas verdes	
Obras de canalización	
Infraestructura de aguas lluvia	
Infraestructura de agua potable y alcantarillado de aguas servidas	
Infraestructura energética	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Durante la fase de operación no se generan acciones asociadas al proyecto.	

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas	Durante la fase de operación el agua potable será abastecida por la empresa Aguas San Isidro, tal como se consigna en Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha



	21 de abril de 2020 disponible en Anexo 01 de la Adenda
Energía	Durante la fase de operación la energía eléctrica será abastecida por la empresa CGE Distribución S.A. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. N°92/83 referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos y de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N 1128, de 2006 de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1, “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
De acuerdo con la tipología del Proyecto (del tipo inmobiliario), no existe generación de productos (ver acápite 1.9.6 de la DIA).	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades (ver acápite 1.9.7 de la DIA).	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera							
Nombre	Descripción						
Emisiones atmosféricas	En Anexo AC_01 de Adenda Complementaria, se presenta el informe de estimación de emisiones atmosféricas.						
	La principal fuente de emisiones corresponde al tránsito de vehículos hacia el enlace Av. Américo Vespucio.						
	El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, durante la fase de operación, se presenta a continuación:						
	Año	CO	HC	SO _x	NO _x	NH ₃	MP _{2,5} total
1*	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,13206	0,54583
2*	0,40025	0,08941	0,00000	1,06264	0,00098	0,05738	0,05738



	Total	0,40025	0,08941	0,00000	1,06264	0,00098	0,18944	0,60321
	1: Resuspensión por tránsito de vehículos en camino no pavimentado interior 2: Combustión vehículos							
	Fuente Tabla 45 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.							
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 152 de fecha 24 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.								

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Durante esta fase, existirán residuos líquidos que serán conducidos a la red de alcantarillado del sector. De acuerdo con el Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 otorgado por la empresa Aguas San Isidro, se estima un caudal de aguas servidas de 293,8 m ³ /día (ver acápite 1.9.9.1 de la DIA y Anexo 01 de la Adenda)

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En Anexo AC_02 de Adenda Complementaria, se presenta el estudio de ruido y vibraciones. Las emisiones de ruido en la fase de operación del Proyecto se encuentran asociadas a eventos deportivos a ser desarrollados en la multicancha ubicada al interior del área del proyecto. Los receptores de ruido fueron seleccionados por su representatividad, respecto de las emisiones de ruido que se generarían; la identificación de cada uno de ellos se encuentra disponible en la Tabla 10 del Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo AC_02 de Adenda Complementaria). De acuerdo a los resultados presentados por el titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA (Ver Tabla 14 del Anexo AC_02 de la Adenda Complementaria).
La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios (domésticos)	Durante esta fase existirá generación de residuos domiciliarios. Según la cantidad de habitantes y utilizando un factor de generación de residuos



	para la comuna de Padre Hurtado (1,42 kg/hab-día), se tiene una generación estimada de residuos domiciliarios de equivalente a 1,42 kg/día (13,91 m3/día; densidad 150 kg/día), los que serán recolectados según frecuencia del servicio de aseo Municipal (ver acápite 1.9.9.2 de la DIA).
--	---

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
El Proyecto no considera la generación de residuos peligrosos durante la fase de operación.	

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
No contempla	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
No contempla	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento de la emisiones atmosféricas
Parte, obra o acción que lo genera	Nivelación, perforación, escarpe, excavaciones, carga y descarga de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior del área de construcción del proyecto, combustión de vehículos y maquinarias fuera de ruta, tránsito de vehículos hacia el enlace Av. Américo Vespucio.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones
Parte, obra o acción que lo genera	Perforación, excavación, construcción de obra gruesa y terminaciones,



genera	flujo vehicular.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Libre circulación y demanda de servicios	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de insumos y maquinarias. Traslado de habitantes
Fase en que se presenta	Construcción y operación

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento de concentraciones de material particulado y de emisiones de ruido
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	La población cercana al proyecto corresponde a viviendas pertenecientes al radio urbano de la comuna de Padre Hurtado. De acuerdo a lo señalado en el Estudio de Ruido y Vibraciones Actualizado, adjunto en Anexo AC_02 de la Adenda Complementaria, los receptores más cercanos corresponden a viviendas de 2 pisos, del área urbana de la comuna de Padre Hurtado y a una vivienda ubicada en el área rural de la comuna de Calera de Tango. Cabe señalar, que el titular propone medidas de control de ruido para la fase de construcción (ver detalle en Tabla 4.6.4.3 del presente ICE).
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo a los cálculos de emisiones actualizados en Anexo AC_01 de Adenda Complementaria, el proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación, no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA), por lo que no requiere presentar un Programa de Compensación de Emisiones. El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, para el año 1 y 2 de construcción, se presenta en la Tabla 41, Tabla 47 y Tabla 48 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.



	El titular adoptará medidas de control de emisiones atmosféricas durante la fase de construcción, que se detallan en la Tabla 4.6.4.1 del presente ICE). El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, para la fase de operación, se presenta a continuación se presenta en la Tabla 45, Tabla 47 y Tabla 48 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Respecto a las emisiones de ruidos, éstas indican que las actividades, para la fase de construcción del proyecto, no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N° 38/11 del MMA al implementar las medidas de control (ver Tabla 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE) a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (ver Anexo AC_02 de Adenda Complementaria). Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, se pronuncia conforme.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El área de emplazamiento del proyecto corresponde al área urbana de la comuna de Padre Hurtado. El predio ha sido utilizado para explotación agrícola a lo largo del tiempo y en los últimos años se ha intervenido con maquinaria para evitar focos de insalubridad e incendios, por lo que se encuentra altamente intervenido. <u>Recurso aire:</u> Las emisiones atmosféricas y acústicas serán controladas de acuerdo con las medidas de control consideradas en las versiones finales de los estudios correspondientes disponibles en el Anexo AC- 01 y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria. Con las medidas a adoptar, no se superarán los límites máximos de ruido establecidos por el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, ni los límites máximos de emisiones establecidos para los contaminantes indicados en el PPDA (Decreto N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente), ni los límites establecidos en el documento técnico de referencia respecto de vibraciones: “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” (Federal Transport Administration de Estados Unidos – FTA) <u>Recurso suelo:</u> en todo momento, se velará por que no exista contaminación de suelos con residuos y/o sustancias provenientes de la actividad de construcción y operación. Se adoptarán las medidas establecidas en la DIA. Los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente. Los residuos y sustancias peligrosas se almacenarán en bodegas acondicionadas para evitar que, en caso de derrame, el contaminante se filtre. <u>Recurso agua:</u> el Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas durante todas las fases del Proyecto, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico. No se detectó napas freáticas a las profundidades (excavación de 9



	calicatas de 2-3 m de profundidad) (ver Anexo 1.4 de la DIA Estudio de Mecánica de Suelos). El proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado de aguas servidas (ver Anexo 01 de la Adenda).
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Debido a actividades propias de la construcción y operación se generarán residuos, sin embargo, el Proyecto no presenta un riesgo para la salud de la población producto de la exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, ya que éstos serán tratados según lo establecido en la legislación vigente, siendo trasladados de manera adecuada a lugares debidamente autorizados. Se adoptarán las medidas establecidas en la DIA (Acápites 5.4.1 y 5.4.2 de la DIA). Los residuos generados por el Proyecto (domiciliarios, inertes, no peligrosos y peligrosos) serán almacenados en contenedores adecuados y dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud (ver Tablas 9.1.1 y 9.1.2 del presente ICE). Se señala, además que los residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas) serán descargados a la red de alcantarillado existente (ver Certificado de factibilidad en Anexo 01 de la Adenda).
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	No aplica
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El proyecto corresponde a un proyecto de carácter inmobiliario que será emplazado en un área urbana, según los instrumentos vigentes de planificación territorial, correspondientes al Plan Regional Metropolitano de Santiago y Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado. Además no presenta recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Esta área del proyecto corresponde a un sector urbano, específicamente en la zona ZB2 Corredor Mixto Intercomunal. Por otro lado, respecto a la composición del subsuelo del emplazamiento del Proyecto corresponde a Limo arcilloso (H-1), Arenosa limosa arcillosa (H-2), Arenosa limosa gravosa (H-3) según el Estudio de mecánica de suelos. En la zona de emplazamiento del Proyecto se identifica de forma previa (condición de línea de base pérdida de suelo), la



	inexistencia de condiciones o propiedades que otorgan al suelo la facultad de producir y arraigar especies vegetales y sustentar vida, esto debido desuso que durante años se le ha dado al terreno, convirtiéndolo en un sitio eriazo. Además, este suelo está inmerso dentro de una zona con un fuerte desarrollo inmobiliario, lo que ha provocado cambios en sus características productivas. En relación con el impacto por activación de procesos erosivos o erosión del suelo entendido como la modificación de condiciones que provocan la pérdida de la mantención del suelo in situ y el movimiento de sus partículas de un sitio a otro, generando el deterioro de sus propiedades como la fertilidad, se señala que el Proyecto no efectuará una modificación de los usos actuales del suelo donde se emplazará. En lo referido a compactación del suelo, es posible establecer una anterior explotación agrícola con una alta intervención del suelo, y que los últimos años se ha convertido en un sitio eriazo, lo que ha generado niveles de compactación importantes y la decapitación de los primeros horizontes del suelo. Respecto del deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, se aclara que debido al uso agrícola anteriormente y el desuso de predio que por años se le ha dado al suelo del sector, se evidencia una disminución de su capacidad de sustento para la vida u otras funciones en el ecosistema. Con relación a la presencia de contaminantes que pudiesen impactar de forma adversa al componente suelo, se aclara que se adoptarán las medidas establecidas en la DIA (Acápites 5.4.1 y 5.4.2 de la DIA). Para la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente. Los residuos y sustancias peligrosas se almacenarán en bodegas acondicionadas para evitar que, en caso de derrame, el contaminante se filtre. Para la fase de operación se ha diseñado salas de acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, ubicada en el primer piso.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de	En el área del Proyecto se inserta dentro de una matriz urbana, la cual está altamente antropizada. Se pudo evidenciar que se han construido edificaciones inmediatamente colindantes al área del Proyecto, lo que sugiere que, los posibles recursos naturales renovables que pudo existir en el sector, antes del desarrollo urbano, ya no se encontraría utilizando el área. Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos,



un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	animales silvestres y biota. De acuerdo al Estudio de caracterización de flora y vegetación adjunto en Anexo AC-04, no existen competencias ambientales reguladas por CONAF en el marco del SEIA (2020). De acuerdo al Estudio de caracterización de fauna adjunto en Anexo AC- 04, se indica que no existirá pérdida de individuos o ejemplares de una población en categoría de conservación con altas densidades, invasión de individuos o ejemplares de fauna, perturbación de fauna, modificación de la población, cambios en sus propiedades tales como tamaño o densidad de poblaciones, estructura de edad y sexo, movimientos migratorios y potencial reproductor (por ejemplo, reclutamiento o fertilidad).
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El área de emplazamiento del Proyecto es un sector urbano de la comuna de Padre Hurtado que presenta alta intervención antrópica. De acuerdo al informe Mecánica de Suelos, adjunto en Anexo 1.4 de la DIA, el suelo del predio del proyecto en su actual estado, no presenta horizonte con materia orgánica, por lo que la construcción del proyecto no determina una pérdida de esta componente. El Proyecto tendrá las consideraciones, según normativa vigente, para evitar posibles derrame o infiltración de residuos y/o sustancias peligrosas al suelo y agua subterránea. El Proyecto contará con un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias que aseguran la eficiente reacción en casos que pongan en riesgo los componentes suelo, agua y aire (ver Anexo 03 de Adenda). El Proyecto emitirá emisiones acústicas, de vibraciones y atmosféricas, sin embargo, estas serán controladas según las consideraciones de las versiones finales del Estudio de ruido y vibraciones y del Estudio de emisiones atmosféricas (ver Anexo AC_02 de Adenda Complementaria). Los efectos generados por las actividades asociadas a la construcción del Proyecto son de carácter temporal y su efecto es sobre un área limitada en relación con la intervención del Proyecto. Dadas las características del Proyecto y las factibilidades de agua potable y aguas servidas, no se espera un detrimento del recurso hídrico a consecuencia de éste. Ver certificado de agua potable y alcantarillado, adjunto en el Anexo 01 de la Adenda.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile



normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	conforme su ámbito de aplicación, es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Debido a la ubicación del Proyecto, reiterando que es un área urbana, altamente intervenida, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Para mayor detalle revisar Anexo AC_04 de la Adenda Complementaria – Estudio de Caracterización de Fauna.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Debido a la tipología del Proyecto, que utiliza productos químicos en pequeña escala (únicamente para la etapa de terminaciones), no se generarán impactos significativos que puedan afectar los recursos naturales renovables. De todos modos, durante la fase de construcción del Proyecto se dará cumplimiento a las disposiciones del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas. Se indica que serán almacenados menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del citado reglamento. Respecto de los residuos (domiciliarios, inertes, peligrosos y no peligrosos), estos serán transportados y dispuestos conforme a las disposiciones actuales vigentes.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso	El proyecto no intervendrá o explotará recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. Por consiguiente, es posible señalar que: g.1. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de nivel. g.3. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de



de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de la superficie o volumen de un glaciar susceptible a modificarse. El Proyecto no hará uso de aprovechamiento de aguas subterráneas y que no se detectó napas freáticas a las profundidades (excavación de 9 calicatas de 2-3 m de profundidad) y fechas de las exploraciones (ejecución el día 17 de mayo de 2019) según se indica en el Estudio de mecánica de suelos (ver Anexo 1.4 de la DIA).
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	La población cercana al proyecto corresponde a los habitantes de las viviendas pertenecientes al radio urbano de la comuna de Padre Hurtado (ver acápite 2.2.5 del capítulo 2 de la DIA).
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas, toda vez que se emplazará al interior del Predio Rol N° 332-51, sobre el cual existe la compraventa de terrenos de manera voluntaria.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En base a la información obtenida en campañas de terreno, se establece que en el sitio del proyecto no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia. Del mismo modo, no se intervienen recursos utilizados para usos tradicionales, medicinales ni espirituales o culturales, dado que este tipo de recursos no es reconocido por los habitantes del sector, y tampoco ha sido identificado en terreno (ver acápite 2.9.3 del capítulo 2 de la DIA). Se establece que, en el sector de emplazamiento del Proyecto, ni en su área de influencia, se ha identificado la existencia de actividades asociadas a la explotación de recursos naturales, siendo utilizado actualmente como un botadero informal (sitio



	eriaz), tal como se evidencia en las siguientes fotografías capturadas en terreno (26.12.2019).
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto se encuentra entre las calles Río Aconcagua y Río Ñuble, el acceso al Proyecto en su fase de construcción, ha sido definido por la calle Río Aconcagua, la cual es amplia, de doble sentido y con acceso a locomoción colectiva. Respecto de la obstrucción a la libre circulación, la etapa de construcción ha sido establecida por un periodo acotado (2 años). A fin de que el Proyecto no produzca un aumento en los actuales tiempos de desplazamientos vehiculares, el Titular ha establecido que el flujo de camiones durante la fase de construcción se realice en horarios fuera de punta, y para el tránsito peatonal, se sugerirá a los peatones mediante señalética adecuada, que por su seguridad prefiera la vereda de enfrente a las obras. El flujo vehicular se presenta en las Tablas 2 y 3 de la Adenda Complementaria. En la Figura 11 de la Adenda se presenta cartografía de las rutas de proveedores de insumos y destinatarios de residuos en función de las ferias libres de la comuna de Padre Hurtado. De acuerdo a las cartografías presentadas, se identifican 2 ferias en las rutas de vehículos durante la fase de construcción: 1. Feria “Juan Wesley”, funciona los días miércoles, ubicado por calle Brasilia entre calle San Ignacio y calle Río Aconcagua. La ruta de vehículos no incide directamente en dicha vía. 2. Feria “Río Aconcagua”, funciona los días viernes, ubicado por calle Los Silos entre calle Estero Limache y calle Estero Seco. Si bien la incidencia del flujo vehicular es baja (entre 2-3 veh/h según la Tabla 2 y Tabla 3 de la Adenda Complementaria), se coordinará con la constructora ruta alternativa de vehículos para los días viernes. En la Figura 3 de la Adenda Complementaria se presenta la ruta alternativa de vehículos para los días viernes para no afectar la Feria “Río Aconcagua”. Se adjunta en el Anexo AC-04_carpeta Medio Humano el archivo KMZ de la ruta indicada en la Figura 3 de la Adenda Complementaria. El Proyecto está afecto a utilidad pública (AUP) que dará lugar a la calle segunda transversal, situación que otorgará al proyecto una conectividad que actualmente no existe y que permitirá acceder de forma rápida a vías relevantes como El Trébol o El Manzano. En el Anexo 06 de la Adenda se adjunta plano de loteo donde se visualiza la AUP de Av. Segunda Transversal. A fin de establecer el nivel de impacto en la atracción y generación de viajes para cada uno de los modos de transporte disponibles, se presenta en las Tablas 4 y 5 de la Adenda Complementaria, los cálculos de estimación de viajes atraídos (ATR) y generados (GEN) considerando los lineamientos



	establecidos en el Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano. En base a lo anterior, los resultados asociados a los viajes atraídos y generados por el proyecto se presentan en las Tablas 6 y 7 de la Adenda Complementaria. De los resultados obtenidos, se observa que la mayor concentración de viajes atraídos y generados por el Proyecto corresponden a los períodos Punta Mañana Laboral (PM-L) y Punta Tarde Laboral (PT-L). A partir de los antecedentes revisados, según se da cuenta en respuesta 4.6 de la Adenda Complementaria; y las mediciones de tránsito desarrolladas en terreno, se puede concluir que tanto el sistema vial al interior del Área de Influencia de Medio Humano como los servicios de transporte público que sirven dicho sector cuenta con capacidad de reserva suficiente para incorporar nuevos usuarios sin generar aumentos significativos de tiempos de desplazamiento, ni alteración importante a la operación de la red de transporte público existente. Por otra parte, se debe señalar que tanto Av. Los Silos como Primera Transversal y Av. San Ignacio cuentan con anchos de faja suficientemente anchas para futuras ampliaciones, en caso de requerirse, por lo que se puede vislumbrar a mediano y largo plazo una operación fluida.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El área de influencia corresponde a un sector principalmente residencial, con la existencia de algunos predios agrícolas (casi en desaparición) y recintos comerciales de pequeña escala distribuidos por toda el área de influencia. El sector donde se emplazará el proyecto ha estado desocupado desde hace varios años, sin significar un actual aporte de bienes, equipamiento o infraestructura básica con la cual los habitantes del área de influencia se puedan haber sentido identificados. El Proyecto, incorpora dentro de su diseño, equipamiento de áreas verdes y comercio. Como se ha caracterizado, el sector cuenta con buen acceso servicios sociales y comerciales, como supermercados, Municipalidad y carabineros, sin embargo, a nivel comunal, actualmente existe baja oferta de establecimientos de salud y la comuna no cuenta con un hospital propio, por lo que los pacientes deben asistir a Santiago o al hospital de Talagante para hospitalizaciones o realización de exámenes. Situación que no variará con la llegada de nuevos residentes.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los	A partir de la observación en terreno, no se evidencia la existencia de tradiciones y cultura que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo asociado al área de influencia del Proyecto, es más, la observación habla



sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	de una vida completamente individualizada, con vecinos que no se conocen y que no participan de actividades relevantes. Tampoco se observa que el Proyecto pudiera intervenir los modos de vida local actuales (ver acápite 2.9.3 del Capítulo 2 de la DIA).
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	En la comuna de Padre Hurtado existe un centro ceremonial de la asociación indígena Mapu Rayen, el cual se encuentra fuera del área de influencia de medio humano del proyecto, distante a aproximadamente 2,2 km (medidos en línea recta). Las organizaciones mapuche de la comuna de Padre Hurtado realizan sus actividades en los siguientes espacios: - Plaza de Armas de Padre Hurtado (Camino San Alberto Hurtado con Av. Los Silos), donde se encuentra emplazado un rewe, símbolo sagrado para el Pueblo Mapuche. En él se realiza la celebración del Wiñol Xipantu. - Centro Ceremonial Mapuche de Padre Hurtado (Camino San Alberto Hurtado 641), espacio cedido por Bienes Nacionales para la realización de actividades de alta significación cultural para el Pueblo Mapuche. - Para la realización de talleres y reuniones se utilizan las sedes sociales de Villa Francia, Villa Los Jazmines y al costado del CESFAM Juan Pablo II), así como en el Centro Cultural y de Emprendimiento de Padre Hurtado. En la Figura 10 de la Adenda se presenta la cartografía de los sectores donde las asociaciones indígenas de la comuna de Padre Hurtado realizan sus actividades culturales y/o productivas, destacando que ninguno de ellos se encuentra en el área de emplazamiento del Proyecto en evaluación. En el Anexo 07 de la Adenda se adjunta archivo KMZ de la ubicación de los espacios utilizados por actividades de las organizaciones mapuche de la comuna de Padre Hurtado y la distancia al Proyecto.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica. El presente proyecto no generará impactos en áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación, debido a las medidas de control y abatimiento de emisiones consideradas a aplicar durante la construcción de este, además de no emplazarse en áreas, poblaciones, glaciares,



	humedales o sitios prioritarios protegidos y de conservación.
Existencia de poblaciones protegidas	No existe población protegida en el área de emplazamiento del proyecto, tal como en el área de influencia en términos de medio humano. No existe población protegida que pueda ser afectada por la ejecución del proyecto, por ende, no existe susceptibilidad de afectación.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No se registra en los alrededores la existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental susceptibles de ser afectados por el proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Debido a la tipología del Proyecto y al utilizar la herramienta de “Análisis Territorial para la Evaluación del SEA” (http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/), se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, para ello se efectúa un análisis empleando un área de influencia de 1 Km desde el centro que conforma el polígono del Proyecto. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habitan poblaciones protegidas (ver acápite 2.9.4 del Capítulo 2 de la DIA). Se informa además que el Proyecto: - No se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas. - No se emplaza en o cercano a recursos protegidos. - No se emplaza en o cercano a áreas protegidas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Debido a la tipología del Proyecto y al utilizar la herramienta de “Análisis Territorial para la Evaluación del SEA” (http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/), el Proyecto no se localiza en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad (ver acápite 2.9.4 del Capítulo 2 de la DIA).
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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



Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de valor turístico	No aplica, el área de influencia del proyecto no presenta valor paisajístico por no presentar atributos que cuenten con este valor.
Existencia de valor paisajístico	No aplica, el área de influencia del proyecto no presenta valor turístico por no presentar atributos que cuenten con este valor.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá la visibilidad y tampoco alterará atributos de zonas con valor paisajístico. Según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019) y la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el Proyecto está inmerso en un entorno urbano. En virtud de lo anterior, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico y turístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No aplica toda vez que en ninguna de sus partes contempla o genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultura
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Dentro de la comuna de Padre Hurtado, se han registrados al menos 2 sitios arqueológicos. Estos son: 1.- El Trebal: Corresponde a un sitio arqueológico compuesto por 8 hallazgos aislados caracterizados como piezas líticas realizadas en materia prima local. 2.- Conjunto Habitacional Padre Hurtado: Corresponde a un sitio arqueológico de bicomponente de filiación histórica y prehispánica, compuesto por fragmentos monocromos de color café anaranjado y rojo engobado, junto a un núcleo lítico, y restos óseos de animales. De acuerdo con la revisión bibliográfica, podemos decir que los



	sitios arqueológicos identificados en la comuna se ubican en las terrazas fluviales del río Mapocho, en un sector bastante alejado del área de estudio. En lo particular, para el caso de El Trebal, el sitio arqueológico se ubica a una a 4,5 km hacia el Noreste del área de estudio; mientras que el sitio Conjunto Habitacional Padre Hurtado se ubica a 8,5 km hacia el Noreste del área de estudio.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo con la prospección arqueológica se llevada a cabo el día 10 de octubre por un especialista arqueólogo en terreno, se concluye que, en el área de influencia del Proyecto no se registraron elementos arqueológicos ni de carácter patrimonial dentro del área de estudio. Se realizará permanente monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra involucrados en el Proyecto, así como charlas de arqueología y de patrimonio a todos los trabajadores involucrados en su ejecución. Se realizará monitoreo paleontológico y charlas de inducción previo al inicio de la fase de construcción de frecuencia semanal. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico se procederá según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N°20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el Titular del proyecto (ver Acápite 2.9.6 de la DIA, Respuesta N° 2 del Acápite IV de la Adenda, y Respuesta 4.8 del Acápite IV de la Adenda Complementaria).
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el área de influencia del Proyecto no se identificaron construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena (ver Acápite 2.9.6 de la DIA).
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a	El Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas (ver Acápite 2.9.6 de la DIA)



los grupos humanos indígenas.	
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia: Incendio

Tabla 7.1.1: Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante toda la construcción y operación del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. - Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). - Se deben tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo. - No se deben tener calefactores en los lugares donde se almacenan residuos combustibles y si la calefacción es necesaria, se debe planear de modo que no se sobrecalienten los materiales y que tengan ventilación adecuada. En todos estos sitios se deben colocar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre. Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: - El equipo y la instalación eléctrica. - La provisión de líquidos y materiales inflamables. - Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto. - Debajo y cerca de techos calientes. - Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. - Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interna y sus provisiones de combustible. - Mantener orden y limpieza en la obra: El desorden y la falta de limpieza constituyen un riesgo que el contratista puede evitar. - Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores. En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el



	informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual, registro en instalación de faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se contempla descripciones generales, disposición y uso de extintores, control de incendios. En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

7.1.2 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias químicas o peligrosas

Tabla 7.1.2: Derrame de sustancias químicas o peligrosas

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. - Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. - Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames. - Usar recipientes dobles para el transporte de materiales. - Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos. En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena, verificación visual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. - Se debe controlar la actividad que genera el derrame (Sellar la fuga o taponearla, corte suministro, etc.) - Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjias en el área de terreno afectada, evitando que el producto alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. Afectación a Recursos Hídricos: En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos y superficiales, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - 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. - En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)”. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, se recuperará y almacenará los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la autoridad sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para procederá a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada. En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
--	---



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

7.1.3 Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 7.1.3: Sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la construcción y toda la operación del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo - Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación - Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Mantener registro en faena y administración del edificio, inspección visual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. - El Jefe de Brigada de Control de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. - El Jefe de Brigada de Evacuación es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. - El Jefe de Primeros Auxilios es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilio, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. - Responsabilidad de los trabajadores: Mantener la calma, abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo, retirarse de



	las zonas que involucren riesgos y dirigirse a la zona de seguridad. En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

7.1.4 Riesgo o contingencia: Accidente durante el transporten de sustancias o productos peligrosos

Tabla 7.1.4: Accidente durante el transporten de sustancias o productos peligrosos

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Utilizar vehículos con una antigüedad inferior a 15 años. - Todos los vehículos deben estar señalizados con los rótulos según NCh 2190 Of 93. - Los Transportistas deberán portar un sistema de radiocomunicaciones o portar un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.
Forma de control y seguimiento	Por medio de la certificación de la empresa contratista por la autoridad sanitaria para la realización de estas labores
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atinentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud, bomberos, carabineros y la Oficina Regional de Emergencia - Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. - Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.) - Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible



	durante la fase de construcción, se recuperará y almacenará los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la autoridad sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para procederá a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. Norma D.F.L N°458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones”.

Tabla 8.1.1 Norma D.F.L N°458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Suelo Ordenamiento Territorial
Otros cuerpos legales	Decreto N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Fija Nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las áreas del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se dará pleno cumplimiento a lo dispuesto en el presente Decreto. La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la planificación territorial vigente y el uso de los espacios urbanos. Según lo establecido los Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitidos por la DOM de Padre Hurtado (Anexo 1.2 de la DIA), el Proyecto se emplaza en zona: ZB2 Corredor Mixto Intercomunal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de Edificación y Recepción final otorgada por la DOM de Padre Hurtado
Forma de control y seguimiento	N/A



8.1.2. Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado (PRC) y sus modificaciones

Tabla 8.1.1 Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en el PRC y conforme a las condiciones del Certificado de Informaciones Previas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de Edificación y Recepción final otorgada por la DOM de Padre Hurtado.
Forma de control y seguimiento	N/A

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

8.2.1. Norma D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa, se contempla que los vehículos de transporte cumplan todas las disposiciones señaladas en el cuerpo legal, deberán cumplir lo siguiente: - La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado; y se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se realizarán inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que ésta se encuentre correctamente cubierta.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de las inspecciones. Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas. Esta información estará disponible en obra para la entidad fiscalizadora.

8.2.2. Norma D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Establece normas de emisión a vehículos motorizados pesados.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°55/1994 del MINTRATEL
--



Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos y residuos
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a esta norma, se exigirá a los contratistas: - Certificado de emisiones al día; - Revisión técnica al día; y - El empleo de flota que certifique el cumplimiento de esta norma, además de mantenimiento periódico de dicha maquinaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones al día. Esta información estará disponible en obra, para la entidad fiscalizadora

8.2.3. Norma D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimiento de tierra, transporte de vehículos en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Durante la ejecución de las obras, se cumplirá con las acciones destinadas a minimizar las emisiones atmosféricas, se mantendrán humectadas las superficies de los caminos del Proyecto. Los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los camiones que transportarán materiales inertes de la obra lo realizarán con una carpa, debidamente sujeta a la carrocería y en buen estado.
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante simple inspección visual, implementado como indicador de cumplimiento un registro sistemático de las humectaciones realizadas, indicando el área a humectar según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de todas las medidas de gestión y se verificará su implementación durante la fase de construcción

8.2.4. Norma D.S. N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control”. Modificado por Decreto N°58/2004.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°4/1994, MINTRATEL.	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que	Construcción



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con sello verde y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones
Indicador que acredita su cumplimiento	Las revisiones técnicas al día de los vehículos que se utilizan en el Proyecto
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de los vehículos y maquinaria pesada utilizadas en obra, junto a la respectiva fotocopia de la revisión técnica al día

8.2.5. Norma D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades que generen emisiones atmosféricas en frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Se mantendrán humectadas las superficies de los caminos del Proyecto. Además, los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se considera un sistema de control interno para las velocidades establecidas, se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto, se llevará un registro sistemático de las humectaciones realizadas
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control

8.2.6. Norma D.S. N°594/1999 y modificaciones posteriores del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°594/1999 y modificaciones posteriores del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Los vehículos utilizados tendrán su revisión técnica al día y certificados de



	emisión de gases respectivos, vigente. También, existirá prohibición en obra, de exceder los límites máximos de velocidad permitidos. Se exigirá al contratista un plan de mantenimiento de maquinarias que deberá tener operativo desde el inicio de las actividades de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sistema de Registro en obra de la documentación que acredita las revisiones técnicas y emisiones de gases de los vehículos y maquinarias utilizadas en obra, vigentes
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases.

8.2.7. Norma D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Vehículos Motorizados de Combustión interna.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases

8.2.8. Norma D.S. N°54/1994 MINTRATEL. Establece Norma de Emisión aplicable a vehículos motorizados medianos

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°54/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases



8.2.9. Norma Decreto N°211/1991 MINTRATEL establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos, modificado por Decreto N°29/2012

Tabla 8.2.1 Norma Decreto N°211/1991 MINTRATEL	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases

8.2.10. Norma D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana de Santiago.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Según la versión final del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, disponible en Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria no existe superación de los límites establecidos en el PPDA -RM, por cuanto, no se debe presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE).
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de emisiones atmosféricas versión final y oficio de aprobación emitido por la SEREMI de Medio Ambiente R.M.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la correcta implementación de las medidas de control de la versión final del Estudio de emisiones atmosféricas disponibles en Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

8.2.11. Norma D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°146/98 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo y habitación de las futuras viviendas
Forma de cumplimiento	Existirá generación de ruido durante la fase de construcción y operación, Para la fase de construcción se tiene que, con la correcta implementación de barreras acústicas, los niveles de emisiones hacia los puntos receptores estarán por debajo de los límites normativos. Para la fase de operación y de acuerdo con la tipología del Proyecto, no hay necesidad de implementar medidas, puesto que los niveles de emisiones acústicas se mantendrán por debajo de los límites establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la correcta implementación de las medidas de control de ruido, para la fase de construcción, establecidas en la versión final del Estudio de ruido y vibraciones disponible en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento y reparación de las barreras ante daños o deterioros ocurridos durante la fase de construcción

8.2.12. Norma D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud

Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Para evitar el aumento de los niveles de ruido generado por maquinarias en contacto directo con los trabajadores, se atenuarán las condiciones de exposición a ruidos continuos, disponiendo la entrega del equipo de seguridad apropiado a cada trabajador y de toda persona que visite las obras durante la construcción del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de la entrega de los equipos de seguridad a todos los trabajadores
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará el uso correcto de los elementos de protección personal asociada a ruido

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

8.3.1. Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales

Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación

Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción



cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones y movimientos de tierra
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras, que impliquen excavación y/o remoción de suelo, se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. De producirse un hallazgo, se paralizarán las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Oficio de pronunciamiento conforme por parte del CMN.
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado que las prospecciones realizadas no hallaron evidencias arqueológicas ni paleontológicas. Sin embargo, ante el eventual y poco probable hallazgo de materiales arqueológicos y/o paleontológicos, el indicador de cumplimiento estará constituido por el aviso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico dirigido al CMN. Registro en obra de los hallazgos declarados.

8.4. Normas relacionadas con Vialidad

8.4.1. Norma D.F.L N°1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.290/1984, Ley de Tránsito.

Tabla 8.4.1 Norma D.F.L N°1/2009 del MINATRATEL	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transportes de todo tipo
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los contratistas contar con los antecedentes necesarios para verificar el cumplimiento de esta normativa, tales como permisos de circulación, revisión técnica, control de gases, entre otros, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de los antecedentes de cada vehículo utilizado en la fase de construcción del Proyecto, tales como; información de los permisos de circulación, revisión técnica, control de gases, entre otros. Los que deben encontrarse vigentes.
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases

8.4.2. Norma D.S. N°850/1998, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 de 1964 y del D.F.L N°206 de 1960. Sobre construcción y conservación de caminos.

Tabla 8.4.1 Norma D.S. N°850/1998 del MOP



Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transportes de todo tipo
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El titular velará porque en todo momento los camiones utilizados en el Proyecto cumplirán con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

8.4.3. Norma D.S. N°298/1995 del MINTRATEL, en su texto refundido, coordinado y sistematizado que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos.

Tabla 8.4.1 Norma D.S. N°298/1995 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de cargas peligrosas (RESPEL).
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los contratistas las autorizaciones respectivas para poder circular con carga asociada a estos residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realizar transporte de RESPEL con transportistas autorizados únicamente
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas

8.4.4. Norma D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Tabla 8.4.1 D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transportes de carga
Forma de cumplimiento	Se velará por que los contratistas no excedan los valores establecidos por la norma en materia del peso máximo con el que pueden circular por caminos públicos.
Indicador que acredita su	Como indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se



cumplimiento	mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, se realizarán inspecciones periódicas de las licencias de conducir, manteniendo registro de dichas inspecciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las guías de despacho de la carga transportada, indicando el recorrido realizado.

8.4.5. Norma Decreto N°75/1987 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.

Tabla 8.4.1 Norma Decreto N°75/1987 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con todas las exigencias que este reglamento estipule. Además, se les exigirá a los contratistas contar con lo siguiente: - Los vehículos de carga no podrán ocupar el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de la carrocería - La carga no podrá sobrepasar el extremo anterior. - Por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 2 m. - Cuando sobresalga más de 0,50 m., llevará en el extremo de la carga una luz roja, si fuere de noche y un banderín del mismo color, si fuere de día. - Cuando los objetos que constituyan la carga tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo, de tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquél. - Los camiones serán de tipo estanco de modo de evitar que escurran y caigan al suelo. Los camiones contarán con su respectiva cubierta de modo de evitar desprendimiento de material particulado. - Los vehículos que transporten contenedores estarán provistos de dispositivos especiales de fijación, fijos o desmontables, que inmovilicen el contenedor por los esquineros inferiores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se realizarán inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que ésta se encuentre correctamente cubierta; se mantendrá un registro de dichas inspecciones
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las inspecciones visuales de los transportes de las cargas

8.4.6. Norma Ley N°18.290/1984, del Ministerio de Justicia, “Ley de Tránsito”, modificada por ley N°20.388/2009.

Tabla 8.4.1 Norma Ley N°18.290/1984, del Ministerio de Justicia	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que	Construcción



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del Proyecto
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos que se encuentren dentro de la faena, tanto livianos como pesados, deberán cumplir con todas las disposiciones que este texto legal fija. También se exigirá el cabal cumplimiento de estas disposiciones a los contratistas que laboren dentro de la faena. Todo vehículo tendrá permiso de circulación y revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, y en caso de que aplique se establecerá la obtención del permiso de la Dirección Regional de Vialidad
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en la faena los certificados que comprueban que los vehículos cuentan con sus respectivas revisiones técnicas al día.

8.4.7. Norma D.S. N° 200/93 del MOP, Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País

Tabla 8.4.1 Norma D.S. N°200/93 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del Proyecto
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140 según 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.



Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante toda la fase de construcción, en el acopio de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos inertes propios de este tipo de fase.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto contempla una zona de acopio temporal de residuos no peligrosos, el que corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. El detalle de la descripción del patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se encuentra en el acápite 4.2 del presente ICE. Para mayor detalle revisar PAS 140 en acápite 5.4.1 de la DIA
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamento conforme.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de RESPEL
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción, se destinará de un sitio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, éste se ubicará en al interior de la instalación de faenas. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. En total los residuos peligrosos serán 0,051 ton/mes. El detalle de la descripción del patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se encuentra en el acápite 4.2 del presente ICE. Para mayor detalle revisar PAS 142 en acápite 5.4.2 de la DIA
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamento conforme.

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 156 según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Permiso para modificación de cauce.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Urbanización. El trazado del canal Calera es considerado hasta la intersección de calle Río Ñuble con la proyección de la calle Segunda Transversal.



Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento

El Proyecto de canalización se encuentra aprobado, materializado y recepcionado por la Asociación Canales del Maipo según Carta N°060/2020 de fecha 13 de marzo de 2020.

Las obras ejecutadas consisten en una obra de transición para el empalme hacia aguas arriba a revestimiento de canal existente en Loteo Los Álamos 3 y 4, más 91 m de revestimiento de canal prefabricado armado sección 1,5m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en la franja legal de acueducto, más 38 m de abovedamiento con cajón prefabricado de hormigón armado sección 1,5m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en espacio público bajo área verde y atravesio de Avenida Segunda Transversal proyectados.

Se precisa que una vez calificado ambientalmente favorable y previo a la Fase de Construcción, el Titular deberá presentar ante la DGA Región Metropolitana los antecedentes para la tramitación sectorial de las obras de intervención de cauce declarada (según se establece en el punto 1.2.2 del Ord. N° 243 de la DGA, de fecha 23/02/2021).

Respecto del plan de seguimiento de la calidad de las aguas, se tendrá presente lo siguiente:

- Los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro aguas abajo del canal Calera se establecerán con la empresa ETFA.

Coordenadas UTM DATUM WGS 84 19S, Muestreo canal Calera

Punto de muestreo	Coordenada Este	Coordenada Norte
Aguas arriba	332725.43 m E	6283125.19 m S
Aguas abajo	332842.20 m E	6283050.00 m S

- Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.

- Se efectuará un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra de las viviendas, a fin de establecer la condición basal (actual).

- Se efectuará un monitoreo semestral de seguimiento (literal e del Anexo AC_03 de la Adenda Complementaria).

- Se registrará en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en la semana respectiva (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.

- Se realizará un catastro visual del canal para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras de las viviendas. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.

- Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia mensual y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en



	formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además dará cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Para mayor detalle revisar Anexo AC_03 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, mediante Oficio ORD. N° 243 de fecha 23 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión tipo para la comunidad

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión tipo para la comunidad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Es comunicar e informar a la comunidad sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del Proyecto, además de canalizar consultas o reclamos Descripción: El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de difusión incluye la entrega, a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a la comunidad aledaña, a través de su junta de vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra. En él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas. Tanto el diseño y difusión de este u otro medio informativo, será trabajado de manera conjunta con el municipio de Padre Hurtado, mediante su Departamento de Comunicaciones, previo al inicio de la fase de construcción. Justificación: Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazará el Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Cartel informativo al ingreso del sector de obras. Forma: El letrero contendrá la siguiente información: - Duración de las obras. - Horario de las obras. - Días de la semana en los cuales se trabajará. - Actividades que generan residuos, ruidos y/u olores molestos.



	- E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. Se entregará además de cartillas o folletos a los vecinos del sector a intervenir, el cual debería realizarse, a lo menos, en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa y periódica, entregando directamente en los domicilios información actualizada sobre el proyecto conforme avancen sus etapas, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias relativas al cumplimiento de la RCA ante la SMA. <u>Oportunidad:</u> Se aplicará al inicio de la fase de construcción, señalando las actividades a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Visual/fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Generación de un informe de lo visualizado más un álbum fotográfico de la implementación del cartel informativo dispuesto en el acceso a la obra. Además, registro de todas las consultas de la comunidad aledaña con la respuesta entregada por el encargado del área ambiental de la obra.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Sistema de disposición y recolección de residuos diferenciados (Punto Limpio)

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Sistema de disposición y recolección de residuos diferenciado (Punto Limpio).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> realizar la separación de residuos sólidos orgánicos inorgánicos, producidos por los habitantes de los edificios residenciales. <u>Descripción:</u> construir un Punto Limpio para los residentes del Proyecto, para realizar separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; y respecto de estos últimos, su separación, por ejemplo: papel, plástico y vidrio en coordinación con el organismo competente y el municipio, posibilitando la gestión de retiro diferenciado. <u>Justificación:</u> alinearse a la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago. Respecto del lineamiento Región limpia y sustentable, en específico sobre el objetivo de “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> lugar por definir en el área residencial. <u>Forma:</u> se propone la implementación de punto limpio. <u>Oportunidad:</u> el Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.



Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación por parte del municipio de Padre Hurtado
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico del Punto Limpio

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Proyecto paisajismo con especies nativas

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Proyecto paisajismo con especies nativas	
Impacto asociado	Recurso hídrico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> priorizar en áreas verdes del Proyecto la plantación de especies nativas de bajo recurso hídrico. <u>Descripción:</u> priorizar especies nativas en el Proyecto de Paisajismo, como por ejemplo Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>). <u>Justificación:</u> en función de la escasez hídrica en la región Metropolitana, se priorizará especies nativas en el Proyecto de Paisajismo para que para contribuir frente a contaminantes atmosféricos y menor requerimiento hídrico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> áreas verdes del Proyecto <u>Forma:</u> priorizar especies nativas en el Proyecto Paisajismo. <u>Oportunidad:</u> posterior a la construcción del edificio, previo a la recepción final de la DOM de Padre Hurtado.
Indicador que acredite su cumplimiento	Presentación del Proyecto de Paisaje a la DOM de Padre Hurtado
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de las especies nativas (arbóreas y arbustivas) incorporadas a las áreas verdes

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario Reunión con bomberos

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Reunión con bomberos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> evaluar los accesos del Proyecto para vehículos de emergencia <u>Descripción:</u> realizar una reunión previa con Bomberos, previa a la fase de construcción, con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evaluación. <u>Justificación:</u> el Titular realizará una reunión con bomberos en la cual se



	presentarán los accesos al Proyecto, para verificar que permitan el ingreso de vehículos de emergencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: se realizará una reunión en donde convengan ambas partes, se proponen las oficinas del Titular o en la compañía de bomberos <u>Forma</u>: reunión. <u>Oportunidad</u>: previo a la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evaluación.
Forma de control y seguimiento	Informe/acta de la reunión realizada, que el Titular tendrá a disposición de la Autoridad

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charla de inducción arqueológica previo al inicio de la fase de construcción

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charla de inducción arqueológica previo al inicio de la fase de construcción

Impacto asociado	Patrimonio arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Cumplir con lo establecido por el Consejo de Monumentos Nacionales <u>Descripción</u>: Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las



	obras del proyecto. - Medidas de protección y/o conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.” <u>Justificación:</u> Cercanía 2 sitios arqueológicos: El Trébal y Conjunto Habitacional Padre Hurtado
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obra asociada al Proyecto. <u>Forma:</u> Informe Mensual de MAP y Acta de charlas de inducción arqueológica. <u>Oportunidad:</u> Durante las n todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en la propiedad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de monitoreo y charlas arqueológica
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de remisión de informes y charlas de inducción arqueológica al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA (SSA) de la SMA.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Paleontológico y charla de inducción, previo al inicio de construcción

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Paleontológico y charla de inducción, previo al inicio de construcción	
Impacto asociado	Patrimonio Paleontológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Resguardo del patrimonio paleontológico



Descripción: Se llevará a cabo un monitoreo paleontológico periódico mientras se realicen excavaciones y movimientos de tierra, por un paleontólogo profesional que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, y quien remitirá los informes de esta actividad a este organismo técnico con periodicidad mensual. Sin embargo, y con el fin de resguardar el patrimonio paleontológico, de realizarse algún hallazgo durante las excavaciones, el monitoreo deberá cambiar a frecuencia diaria y deberá tramitar un permiso de prospección y/o excavación paleontológica.

De la misma manera, deberán realizarse charlas de inducción paleontológica a los trabajadores previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal, deberán ser dictadas por un paleontólogo y el registro de esta actividad deberá anexarse a los informes de monitoreo. Adicionalmente, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
2. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).



	<u>Justificación:</u> El Proyecto que se emplaza sobre una unidad geológica de la que se conoce su potencial fosilífero, incluso dentro de los primeros metros de profundidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obra asociada al Proyecto. <u>Forma:</u> Informe Quincenal y Acta de charlas de inducción paleontológica. <u>Oportunidad:</u> Durante las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial de la propiedad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de monitoreo y charlas paleontológica
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de remisión de informes y charlas de inducción al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA (SSA) de la SMA.

10.2. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

10.2.1. Condición o exigencia: Vialidad

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia: Vialidad	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo de la seguridad vial.
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su Oficio ORD. N° 6156 de fecha de 21 de octubre de 2020: <i>“Este organismo de administración del Estado se manifiesta conforme siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</i> <i>1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> <i>2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> <i>3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> <i>4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> <i>5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i>



	7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 8. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. 9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. 10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública. 12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. 14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."
--	--

10.2.2. Condición o exigencia: Manejo de Aguas Lluvias

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Manejo de Aguas Lluvias	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Mantenimiento de solución de aguas lluvias
Condición	De acuerdo a lo señalado por la DOH en su Oficio ORD. N° 374 de fecha de 21 de abril de 2020: <i>"En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental antes mencionada.</i> <i>Aguas Lluvias</i> <i>El proyecto de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto inmobiliario, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta."</i>

10.2.3. Condición o exigencia: Revisión y aprobación de proyectos de pavimentación y aguas lluvias

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Revisión y aprobación de proyectos de pavimentación y aguas lluvias



Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Verificación de cumplimiento normativo
Condición	De acuerdo a lo señalado por el SERVIU en su Oficio ORD. N° 2847 de fecha de 27 de mayo de 2020: <i>“... este órgano de la administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque San Ignacio II”... Sin embargo se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de solución de aguas lluvias de vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).”</i>

10.2.4. Condición o exigencia: Vialidad, espacio o infraestructura pública

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Vialidad, espacio o infraestructura pública	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo de vialidad, espacios o infraestructura pública
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI MOP en su Oficio ORD. N° SRM RMS N° 243/2020 (Sea-Seia-Adenda) de fecha de 22 de octubre de 2020: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada.</i> <i>ASPECTOS VIALES:</i> <i>* Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que pudiere resultar afectada en las etapas de construcción y operación del proyecto.</i> <i>* Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular, y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”</i>

10.2.5. Condición o exigencia: Monitoreo Paleontológico y charla de inducción previo al inicio de construcción

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Monitoreo Paleontológico y charla de inducción previo al inicio de construcción	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción



Objetivo, descripción y justificación	Resguardo del patrimonio paleontológico
Condición	De acuerdo a lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales en su Oficio ORD. N° 828 de fecha de 23 de febrero de 2021: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada.</i> <i>El titular indica en el “Compromiso ambiental voluntario (6) – Monitoreo paleontológico y charla de inducción previo al inicio de construcción” que realizarán el monitoreo solicitado de forma periódica. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) aclara que la <u>frecuencia de esta actividad debe ser semanal</u>, y se deberán remitir informes mensuales a la SMA y a este organismo técnico.”</i>

10.2.6. Condición o exigencia: Recurso hídrico

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Recurso hídrico	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo de la calidad de las aguas
Condición	De acuerdo a lo señalado por la DGA en su Oficio ORD. N° 243 de fecha de 23 de febrero de 2021: <i>“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i> <i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i> <i>iii. 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 solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el 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 gestión de dichas aguas (disposición final).</i> <i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en</i>



	conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan 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”. “En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. 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. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).”
--	--

10.2.7. Condición o exigencia: Utilización de sellos en los techos del conjunto de vivienda

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: utilización de sellos en los techos del conjunto de vivienda	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo al componente fauna
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente en su Oficio ORD. N° 152 de fecha de 24 de febrero de 2021: “Respecto a lo declarado por el Titular en la página 26 del Anexo “Estudio de caracterización de fauna”, correspondiente al documento digital AC-04, donde señala que: “Del total de mamíferos, sólo se registraron dos especies nativas, ambas pertenecientes al grupo de los quirópteros. Las dos especies de murciélagos registradas en el área del proyecto (M. chiloensis y T. brasiliensis) tienen una amplia distribución en Chile y no presentan problemas de conservación según UICN (2020) y RCE (MMA 2019). Sobre la base de estos criterios, la ejecución de las obras proyectadas no produciría un impacto negativo sobre sus poblaciones;...”



Al respecto, se sugiere que el Titular adopte un compromiso ambiental voluntario que permita establecer la no afectación en la población de murciélagos presentes en el área de influencia del proyecto, especialmente para las dos especies registradas en la campaña de fauna, tales como M. chiloensis y T. brasiliensis. Dentro de las medidas voluntarias, se sugiere incluir la utilización de sellos en los techos del conjunto de vivienda, correspondiente a 432 casas de 2 pisos de altura, con el objeto de evitar el ingreso de los individuos de esta especie, franjas de ventilación cubiertas con malla para evitar el ingreso de estos, capacitación del personal para enfrentar adecuadamente la presencia de este grupo biológico, con énfasis en su protección legal, entre otros.”

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Parque San Ignacio II” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 04 de mayo de 2020 y en el diario La Tercera con fecha 04 de mayo de 2020. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo, los días 05, 06, 07, 08 y 09 de mayo de 2020, según consta en el certificado de fecha 12 de mayo de 2020 emitido por la misma radio y remitido a las oficinas del SEA con fecha 29 de mayo de 2020.

Con fecha 18 de mayo de 2020 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Al respecto, se procede a indicar que no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Parque San Ignacio II basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; 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 identificado en la sección 6 de este documento; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:



indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	- Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” - Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” - Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” - Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” - Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” - Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” - Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 7.1.1 Incendio - Tabla 7.1.2 Derrame de sustancias químicas o peligrosas - Tabla 7.1.3 Sismo - Tabla 7.1.4 Accidente durante el transporte de sustancias o productos peligrosos
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 8.1.1 Norma D.F.L N°458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo - Tabla 8.1.2 Norma Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado - Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°75/1987 MINTRATEL



	- Tabla 8.2.2 Norma D.S. N°55/1994 del MINTRATEL - Tabla 8.2.3 Norma D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo - Tabla 8.2.4 Norma D.S. N°4/1994, MINTRATEL - Tabla 8.2.5 Norma D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud - Tabla 8.2.6 Norma D.S. N°594/1999 y modificaciones posteriores del Ministerio de Salud - Tabla 8.2.7 Norma D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud - Tabla 8.2.8 Norma D.S. N°54/1994 MINTRATEL - Tabla 8.2.9 Norma Decreto N°211/1991 MINTRATEL - Tabla 8.2.10 Norma D.S. N°31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente - Tabla 8.2.11 Norma D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente - Tabla 8.2.12 Norma D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud - Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación - Tabla 8.4.1 Norma D.F.L N°1/2009 del MINATRATEL - Tabla 8.4.2 Norma D.S. N°850/1998 del MOP - Tabla 8.4.3 Norma D.S. N°298/1995 del MINTRATEL - Tabla 8.4.4 D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas - Tabla 8.5.5 Norma Decreto N°75/1987 MINTRATEL - Tabla 8.4.6 Norma Ley N°18.290/1984, del Ministerio de Justicia - Tabla 8.4.7 Norma D.S. N°200/93 del MOP
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión tipo para la comunidad - Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Compromiso ambiental voluntario Sistema de disposición y recolección de residuos diferenciado (Punto Limpio). - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Proyecto paisajismo con especies nativas - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Reunión con bomberos - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charla de inducción arqueológica previo al inicio de la fase de construcción - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Paleontológico y charla de inducción, previo al inicio de construcción - Tabla 10.2.1 Condición o exigencia: Vialidad - Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Manejo de Aguas Lluvias - Tabla 10.2.3 Condición o exigencia: Revisión y aprobación de proyectos de pavimentación y aguas lluvias - Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Vialidad, espacio o infraestructura pública - Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Monitoreo



	Paleontológico y charla de inducción previo al inicio de construcción - Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Recurso hídrico - Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: utilización de sellos en los techos del conjunto de vivienda
--	--

Andelka Vrsalovic Melo
 Directora
 Secretaria Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

JMM/MMU

