

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Parque Capital S.A.
Domicilio	Alonso de Córdova 3788, Oficina 201, Vitacura.
Nombre del representante legal	Sebastián Ulloa Rodríguez.
Domicilio del representante legal	Alonso de Córdova 3788, Oficina 201, Vitacura.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción de la Segunda Etapa de las obras complementarias del Condominio Industrial, “Condominio Tipo B”, correspondientes a pavimentación de circulaciones internas, extensión de las redes de suministro eléctrico, obras de manejo de aguas lluvias, redes agua potable y cierre perimetral. No considera la ejecución de obras de edificación permanentes, las que serán de responsabilidad de los terceros que pretendan instalarse en su interior. (Punto 1.2.4 de la DIA)
Descripción general del proyecto	El Proyecto modifica y complementa al Proyecto “Obras de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” que fue calificado ambientalmente favorable por la Comisión de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago mediante la Resolución Exenta 473/2017, y que consistió en obras de aguas lluvias y obras complementarias para el desarrollo de la primera etapa de un Condominio Industrial tipo B. Teniendo en consideración lo anteriormente expuesto, el Proyecto consiste en la construcción de la Segunda Etapa de las obras complementarias del Condominio Industrial, “Condominio Tipo B”, y considera la pavimentación de circulaciones internas, extensión de las redes de suministro eléctrico, obras de manejo de aguas lluvias, redes agua potable y cierre perimetral. El Proyecto, no considera la ejecución de obras de edificación permanentes, las que serán de responsabilidad de los terceros que pretendan instalarse en su interior. (Punto 1.2.2 de la DIA) La fase de construcción tiene una duración de 48 meses (y se consideran 3 subetapas constructivas la primera de 14 meses, la segunda de 19 meses y la



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
	última de 15 meses (en la figura 1-13 de la DIA se puede observar la construcción de las vialidades según subetapas) y la fase de operación será indefinida. El cronograma del Proyecto se indica las Tablas 1-11, 1-12 y 1-13 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo con el 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: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.”</i> <i>“h.2). Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).”</i> El Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que se ubica en la comuna de Lampa de la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada zona latente para Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y saturada para Partículas Totales en Suspensión (PTS), Material Particulado Respirable (PM₁₀), Monóxido de Carbono (CO) y Ozono (O₃) (Punto 1.2.5 de la DIA) y, considera sitios con destino industrial en una superficie de 240,35 ha. (Punto 1.1.1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) Tipología Secundaria: Conforme a lo que dispone el Artículo 8 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), modificada por Ley N°20.417/2010: <i>“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.</i> Por su parte, el Artículo N°2 letra g) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) dispone que: <i>“g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: ”</i> <i>“g.2) Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.”</i>



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	Al respecto el Proyecto modifica el proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno Centro Industrial” calificado ambientalmente favorable mediante la RCA 473/2017 otorgada por la Comisión de Evaluación ambiental y le aplica la Tipología h.2) del Art. 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Mayores antecedentes en el punto 1.2.5 de la DIA.		
Vida útil	La vida útil del proyecto es indefinida. Mayores antecedentes en el punto (Punto 1.2.7 de la DIA).		
Monto de inversión	USD \$ 46.590.000.-		
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	El acto o faena mínima que iniciará la ejecución del Proyecto consistirá en la habilitación de la instalación de faenas. Mayores antecedentes en el punto 1.2.9 de la DIA.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo establecido en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no será desarrollado por etapas. Ya que no presenta etapas futuras. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular señala en el punto 1.2.10 de la DIA que “(...) <i>el Proyecto “Obras de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial”, aprobado ambientalmente bajo la Resolución Exenta N°473/2017, considera que el Centro Industrial se construirá en dos etapas. La Etapa 1 comprende 161,57 ha donde fue aprobada la realización de obras de aguas lluvias destinadas a levantar el riesgo de inundación del predio y la ejecución de obras complementarias. Por otro lado, la Segunda Etapa, objeto de la presente DIA, corresponde a la construcción de obras complementarias, las cuales son dependiente de la demanda comercial del Condominio tipo B. <u>En ese sentido el Titular somete a evaluación las obras de la mencionada segunda y última etapa.</u>”</i> (énfasis agregado) En la Figura 3 “Límite Proyecto Etapa 1 y Etapa 2” de la Adenda se observan las 2 Etapas del Proyecto señaladas por el Titular. (Etapa 1 aprobada por la RCA) y Etapa 2 que corresponde a la evaluación del presente Proyecto. Mayores antecedentes en la Respuesta 1.2.10 de la DIA.
		[X]	
	Si	No	



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	[X]		En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto “<i>corresponde a una modificación de proyecto bajo los preceptos del artículo señalado, ya que se refiere a la ejecución de obras complementarias que forman parte de un Condominio Tipo B, aprobado en Resolución Exenta N° 473/2017 de la Comisión de Evaluación Región Metropolitana de Santiago que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno Centro Industrial”</i>” Mayores antecedentes en el punto 1.2.8 de la DIA.
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto modifica la RCA 473/2017 de la Comisión de Evaluación Región Metropolitana de Santiago que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno Centro Industrial”. Al respecto el Titular señala en la respuesta 2.2 de la Adenda que: <i>“el presente Proyecto en evaluación corresponde a la segunda etapa de un Condominio Industrial clase B. La primera etapa, correspondió a proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno Centro Industrial”, calificado de forma favorable por medio de la RCA N°473/2017, considerando “obras destinadas a la eliminación de los riesgos de inundación, consistente en realizar obras de aguas lluvias asociadas al estero Carén, en el tramo que cruza esta propiedad, de forma tal de poder garantizar su protección contra eventuales inundaciones derivadas de sus desbordes, como estanques de retención al interior del predio, bajadas de aguas lluvias, colectores, canales interiores y el ensanchamiento del estero Carén. Además, contempla obras complementarias que corresponden a vías pavimentadas y red de agua potable.” Por ello, en el marco del proyecto, el presente proyecto se relaciona con la RCA N°473/2017, en cuanto son etapas de desarrollo de un mismo proyecto, esto es de un Condominio Industrial Clase B y, en este mismo sentido, <u>para el desarrollo de la totalidad del proyecto estas etapas son dependientes una de la otra.</u>” (énfasis agregado)</i> Mayores antecedentes en la respuesta 2.2 de la Adenda y el punto 1.2.8 de la DIA.
	[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	Nº del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental. (DIA)	NA	Parque Capital S.A.	30/06/2022
Resolución de admisibilidad.	202213001399	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	06/07/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental.	202213102518	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	07/07/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional.	202213102519	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	07/07/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Lampa y a la Ilustre Municipalidad de Pudahuel.	202213102520	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	07/07/2022
Carta de visación del texto para difusión.	202213103472	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	11/07/2022
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial.	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	16/08/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA).	202213103554	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	18/08/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo.	202213001532	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	21/09/2022
Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC	202213001569	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	06/10/2022
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo.	202213001705	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	30/12/2022
Adenda	N/A	Parque Capital S.A.	28/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202313102165	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	01/03/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	202313001137	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	03/04/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Adenda (ICSARA Complementario)	202313103237	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	11/04/2023
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202313001233	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	30/05/2023
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202313001457	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	07/11/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	Nº del documento	Remitido por	Fecha
Adenda Complementaria	N/A	Parque Capital S.A.	27/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202413102308	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	28/05/2024

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.
Servicio Nacional de Geología y Minería.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
Superintendencia de Servicios Sanitarios.
CONAF, Región Metropolitana de Santiago.
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.
SEC, Región Metropolitana de Santiago.
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 del Medio Ambiente, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU), Región Metropolitana.
Servicio Nacional de Turismo, Región Metropolitana de Santiago.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Lampa.
Ilustre Municipalidad de Pudahuel.

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



7
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162350739>

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2234	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	26/07/2022
238	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	27/07/2022
727	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.	22/07/2022
967	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	28/07/2022
1952	Servicio Nacional de Geología y Minería.	28/07/2022
77-EA/2022	CONAF, Región Metropolitana de Santiago.	28/07/2022
698	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	28/07/2022
1176	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	28/07/2022
62	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.	29/07/2022
01/228/14/13/2022	Ilustre Municipalidad de Lampa.	29/07/2022
2954	Consejo de Monumentos Nacionales.	01/08/2022
3033	Ilustre Municipalidad de Pudahuel.	03/08/2022
143/2022 (sea-sea-día)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	27/07/2022
1977	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	02/08/2022
762	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.	28/07/2022
20066/2022 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	05/08/2022
1179	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	18/08/2022
525	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago.	19/08/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
33/2023	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.	08/03/2023
212	DOH, Región Metropolitana de Santiago	07/03/2023
036/2023 (sea-sea-adenda)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	10/03/2023
386	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	15/03/2023
34-EA/2023	CONAF, Región Metropolitana de Santiago.	15/03/2023
111	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	15/03/2023
955	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	14/03/2023
232	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	15/03/2023
551	Servicio Nacional de Geología y Minería.	14/03/2023
287	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.	16/03/2023
7054/2023 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	13/03/2023
01/104/14-08/2023	Ilustre Municipalidad de Lampa.	14/03/2023
1640	Ilustre Municipalidad de Pudahuel.	24/03/2023
348	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	28/03/2023
1382	Consejo de Monumentos Nacionales.	29/03/2023
1016	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	28/03/2023



793	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	03/04/2023
-----	--	------------

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
242614	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	06/06/2024
216	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago.	07/06/2024
1358	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	04/06/2024
928/2024	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	10/06/2024
753	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	11/06/2024
56-EA/2024	CONAF, Región Metropolitana de Santiago.	11/06/2024
1388	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	12/06/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
291	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	12/07/2022
10729	SEC, Región Metropolitana de Santiago.	22/07/2022
1701	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago.	19/07/2022
(D.AC.) ORD. SEIA N° 343	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	05/08/2022

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
1977	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	02/08/2022
1016	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	28/03/2023
01/228/14/13/2022	Ilustre Municipalidad de Lampa.	29/07/2022
01/104/14-08/2023	Ilustre Municipalidad de Lampa.	14/03/2023
3033	Ilustre Municipalidad de Pudahuel.	03/08/2022
1640	Ilustre Municipalidad de Pudahuel.	24/03/2023
Fundamento		
El Titular se refiere a la Compatibilidad Territorial del Proyecto en el punto 1.2.15 de la DIA. <i>“(…) las obras complementarias que se pretenden ejecutar, tal como fue resuelto en la Primera Etapa del Proyecto, permiten el desarrollo a futuro de actividades industriales, dado que se emplaza al interior Áreas de Interés Silvoagropecuario Mixto (I.S.A.M.) 6, el que admite actividades de carácter peligroso y ocupa una superficie mayor del 30% de la superficie total del predio.</i> <i>Queda pues establecido que el Proyecto se emplaza en una Zona cuya normativa permite acoger actividades productivas, como las que contempla el Proyecto Centro Industrial Parque Capital, ajustándose, en todo, a la normativa vigente.</i>		



Es importante señalar que el Proyecto no contempla el desarrollo de construcciones permanentes de edificación, sino que se refieren a la Etapa 2 de obras interiores dentro de los espacios comunes de un condominio industrial ya aprobado, por lo que no resultan aplicable las normas de uso de suelo antes descritas, las que deberán ser acreditadas en el futuro por parte de los desarrolladores que pretendan ejecutarse en su interior, y requieran edificaciones que supongan obtener los permisos de edificación pertinentes.

En este sentido, y dada la tipología del Proyecto, el Proyecto se emplaza en una zona cuya normativa permite acoger actividades logísticas y fabriles de todo tipo, ajustándose por ese motivo a las actividades permitidas por el PRMS en la zona del proyecto.”

El Gobierno Regional y la Municipalidad de Lampa realizan observaciones a la DIA sobre compatibilidad territorial y los usos de suelo que le deberían ser aplicables al Proyecto según el PRMS, siendo estas abordadas por el Titular en el capítulo 11 de la Adenda donde se complementa la información señalando entre otras cosas lo siguiente:

*“(…) es fácil constatar que el área del predio afecto a la zonificación ISAM-6 corresponde a más de un tercio de la cabida total. Pero todavía más, si la DOM hubiera considerado el Plano Interpretativo -el cual, insistimos, le es vinculante-, y luego hubiera aplicado la escala cartográfica respectiva (1:10.000) habría concluido que el predio en cuestión se emplaza: (i) en un 19,79% en el Área de Interés Agropecuario Exclusivo; **(ii) en un 41,76% en la zona ISAM-6**, y (iii) en un 26,14% en la zona ISAM-7.” (Respuesta 11.1 de la Adenda)*

Para una mejor comprensión ver las siguientes Figuras presentadas por el Titular en la Adenda:

- Figura 38 de la Adenda “Plano Interpretativo SEREMI MINVU”.
- Figura 39 de la Adenda “Usos de Suelo PRMS en el Predio”
- Figura 40 de la Adenda “Zonificación PRMS Proyecto”

“(…) entre los usos de suelo permitidos en la zona I.S.A.M. 6 se encuentran aquellos que permiten el desarrollo de actividades silvoagropecuarias y agroindustrias que procesen productos frescos y actividades productivas de carácter peligroso.

En este sentido, la SEREMI Minvu emitió un Plano Interpretativo, de fecha 05 de mayo de 2015, el cual forma parte del Oficio N° 2.045 y que expresamente ratifica que el área ISAM 6 supera el 30%. En razón de lo anterior, debe indicarse que la información a que hace referencia la observación (referente al PDCU Ciudad Modelo) ha sido corregida posteriormente por las autoridades administrativas, no siendo una interpretación vigente y, sumado a ello, no se refiere exactamente al mismo terreno.

Finalmente, y en relación a los diferentes usos de suelo existentes en el área de evaluación, se aclara que los suelos no tienen actividad agrícola productiva en los últimos años, por restricciones de calidad de suelos, disponibilidad de agua y evolución de los suelos por condiciones de humedad y cambios en los horizontes del mismo. Por tanto, estos suelos no presentan productividad agrícola intensa y, en consecuencia, de acuerdo a los antecedentes presentados, no se afectará el uso actual y propuesto.” (Respuesta 11.1 de la Adenda)

“(…) las superficies atribuibles a los diferentes usos de suelo fueron expresamente confirmadas en Plan Interpretativo de la SEREMI Minvu de la RM contenido en Oficio N° 2.405, de fecha 05 de mayo de 2015. En esa misma línea, tanto las superficies como la aplicación del mentado artículo 2.1.21 de la OGUC fueron ratificados durante la evaluación ambiental de la Etapa I al otorgarse la RCA N° RCA N° 473/2017, de fecha 25 de octubre de 2017, y posteriormente al momento de otorgarse sectorialmente el IFC mediante Resolución Exenta N° 1.533, de fecha 17 de junio de 2019 del SEREMI MINVU de la Región Metropolitana.” (Respuesta 11.2 de la Adenda)

“(…) si bien el proyecto se emplaza conjuntamente en ISAM 6, ISAM 7, Área de Interés Agropecuario Exclusivo y Área Verde Complementaria, por aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC, “si del predio



*afecto a dos o más zonas o subzonas con distintos usos de suelo, **al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo**, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a cada destino. Con todo, el instrumento de planificación territorial que corresponda podrá prohibir la aplicación de este inciso dentro de su territorio.”*

En tal sentido, el predio se emplaza 41.76% en área ISAM 6, el cual permite actividades industriales, así lo señala el Plano Interpretativo de la SEREMI Minvu -PRMS 15-25, concerniente a la comuna de Lampa, sector Noviciado.

Además, se cumplen los demás requisitos para la aplicación del mentado artículo, esto es, se cuenta con permiso de edificación, se contempla una vía de acceso específica en el ISAM 6 (Camino Crucero Peralillo) y no existe ninguna restricción expresa que impida la extensión del uso de suelo a las demás áreas.

Sumado a lo anterior, la aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC fue ratificada en la evaluación ambiental de la primera etapa (siendo el mismo predio y proyecto) y también posteriormente sectorialmente según establece la Resolución Ex. N° 1.182 de 2020 de la SEREMI MINVU, la que indica que sería parte de la normativa integrante del Permiso de Edificación N° 150/2012.” (Respuesta 11.3 de la Adenda)

El Titular en la respuesta 8.1 de la Adenda Complementaria señala que:

El Titular acoge la solicitud y aclara que los CIP acompañados en la anterior Adenda (observación 1.3) y a que hace alusión la presente observación, tuvieron por objeto únicamente dar cuenta que dichos CIP no exigen ninguna densidad máxima respecto del proyecto, por lo que no es requerido un cálculo a ese respecto. Aclarado lo anterior, los CIP acompañados dan cuenta que el proyecto se encuentra emplazado en múltiples zonificaciones, siendo estos ISAM 6, ISAM 7, Área de Interés Silvoagropecuario Exclusivo y Área Verde Complementaria. Conforme se señaló en respuesta a observación 3.21, en la RCA N°437/2017 se aprobó la primera etapa del Proyecto y se indicó que este se emplaza en un lugar habilitado para el desarrollo de actividades definidas como inofensivas, molestas y/o peligrosas, de acuerdo con los usos de suelo definidos por el PRMS, validando la aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC al presente caso.

Lo anterior, debido a que la zona ISAM 6, comprende más del 30% de la superficie total del predio donde se emplaza el Proyecto y, por lo mismo, se extiende sobre la totalidad del mismo predio. Por lo tanto, la superficie total del Proyecto, por aplicación de la norma del artículo 2.1.21 OGUC, se encuentra normada como ISAM 6. Dicha información es posible corroborarla mediante Plano Interpretativo RM-PRMS 15-25 concerniente a la comuna de Lampa, sector Noviciado, elaborado por la Seremi Minvu de la Región Metropolitana, en el cual se constató que más de un tercio del predio (en concreto, un 41,76%) corresponde a la zona ISAM 6. Finalmente cabe indicar que la aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC fue ratificada por la SEREMI MINVU por la Resolución Ex. N° 1.182 de 2020, la que indica que la referida normativa sería parte integrante del Permiso de Edificación N° 150/2012.

Para una mejor comprensión ver las siguientes Figuras presentadas por el Titular en la Adenda:

- Figura 42 de la Adenda “Plano Interpretativo de la SEREMI Minvu -PRMS 15-25”.
- Figura 42 de la Adenda “Detalle del Plano Interpretativo de la SEREMI Minvu -PRMS 15-25”.

“En relación al proceso de invalidación referido a la Resolución N° 37 del año 2021 de la DOM de Lampa, se informa que efectivamente se inició dicho proceso el cual fue iniciado y concluido en un período inusualmente breve (dos semanas), la que concluyó declarando la invalidación de la mentada resolución, el pasado 22 de febrero del 2023. A este respecto, señalar que dicha resolución corresponde a una decisión que ciertamente no cumple con las normas urbanísticas y administrativas, afectando las garantías mínimas de un debido proceso, por lo que mi representada interpondrá todas las acciones jurídicas, sean estos administrativos o jurisdiccionales, que sean pertinentes.

Dicho lo anterior, en importante señalar que dicha resolución en nada altera de modo alguno las condiciones urbanas del Proyecto. El Certificado de Copropiedad se encuentra plenamente vigente, validado por la propia autoridad municipal, la Seremi de Vivienda y la evaluación ambiental de la primera etapa del proyecto. Como se indica en la propia observación, la Resolución N° 027/14 de la misma DOM



(ni su modificación posterior del año 2015) se ve alterada de modo alguno, y tampoco invalida la RCA otorgada la primera etapa, ni los posteriores permisos sectoriales, particularmente el IFC conferido mediante Resolución Exenta N° 1.533, de fecha 17 de junio de 2019 del SEREMI MINVU de la Región Metropolitana.

En este sentido la **compatibilidad territorial del proyecto, el uso de suelo del lote d)**, está entregada por el cumplimiento **del artículo 2.1.21 de la OGUC, lo que ha sido validado por la autoridad municipal, Seremi de Vivienda y Urbanismo y la propia RCA de la primera etapa de este mismo proyecto.**

Así, en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.1.21 de la OGUC, cuenta con permiso de edificación (a firme), **el predio supera el 30% como destino industrial, (se emplaza en 41.76% en área ISAM 6, el cual permite actividades industriales)**, tal como lo señala el Plano Interpretativo de la SEREMI Minvu - PRMS 15-25; **contempla acceso específico por el ISAM 6 a través del Camino Crucero Peralillo.** Sumado a ello, **no existen prohibiciones expresas** (como lo exige la normativa) **que impidan extender el uso de suelo del ISAM 6 a las restantes zonas.** Todo lo anterior, como se ha indicado en reiteradas ocasiones en la presente Adenda, ha sido ratificado por la Seremi de Vivienda y Urbanismo, mediante la Resolución Ex. N° 1.182 de 2020 de la SEREMI MINVU, la que indica que sería parte de la normativa integrante del Permiso de Edificación N° 150/2012. A mayor abundamiento, ello consta de los Certificados de Informaciones Previas emitidas por la propia DOM, los que se acompañan.

Finalmente, llama la atención que se invalide la Resolución N° 37/2021, ya que su único propósito fue reconfigurar de manera cotada el Condominio con el objetivo de ceder los terrenos afectos a utilidad pública para la vía estructurante proyectada para ese territorio, **Camino Poniente M17P, definida en el PRMS y que está consignada en el Plano Interpretativo de la SEREMI Minvu -PRMS 15-25.** Ello no solo limita en 20 Ha en el área potencial del proyecto, sino que habría permitido evitar el trámite de la expropiación a futuro.

En definitiva, La resolución invalidada **no tiene ninguna relevancia en la configuración del proyecto (como tampoco en la vigencia del condominio o sus autorizaciones)**, y solamente implica una reconfiguración de las unidades vendibles, pudiendo facilitar la ejecución y materialización de la vialidad proyectada para ese territorio.

Con todo, esta resolución no se encuentra ejecutoriada, dado que se interpondrán todas las acciones administrativas y jurisdiccionales que en derecho corresponda.” (Respuesta 11.4 de la Adenda)

“En relación a los Dictámenes Ns° N°029289N16 de 19/04/2016 y N°041619N13 de 01/07/2013, ellos se refieren a las facultades de la SEREMI Minvu dirigidas a cautelar el cumplimiento del artículo 55° de la LGUC, en **relación a subdivisiones prediales al amparo del D.L N° 3.516.** Llos mentados dictámenes no tienen aplicación en la presente evaluación ambiental desde que como se aclaró previamente en respuesta 4.22 de la presente adenda, el proyecto **no es una subdivisión rural sino un condominio industrial o condominio tipo B**, acogido a copropiedad inmobiliaria, mediante el Certificado de Copropiedad Inmobiliaria N° 2, de fecha 4 de marzo de 2014, la Dirección de Obras Municipales de Lampa, el cual se archivó con fecha 18 de marzo de 2014, bajo el N° 4.516, en el Conservador de Bienes Raíces de Santiago. El cual se acompaña en **Anexo 6-8 del PAS 160.**

En concordancia con lo anterior, el condominio industrial no tiene una destinación agrícola (o más correctamente rural o rústica) como si la tienen los predios resultantes de una subdivisión rural al amparo del referido Decreto Ley y, por ende, tampoco tiene una prohibición de cambio de destino (ni otros requisitos que son abordados en los referidos dictámenes esbozados), materias que analizan los dictámenes referidos.

Señalado lo anterior, y en lo referente al artículo 55 inciso primero de la LGUC, **el mismo no resulta aplicable al proyecto.** (...) las obras se ejecutarán en virtud de la excepción contemplada en el inciso tercero del mentado artículo 55 de la LGUC. En efecto, el proyecto contempla la urbanización con el objeto de complementar una actividad industrial conforme permite la referida excepción, estando permitido expresamente por ley.

Por otra parte, también es incorrecto lo indicado en cuanto el proyecto se emplazaría en uso de suelo incompatible, desde que el **PRSM expresamente permite el uso industrial en el terreno** (el proyecto se emplaza en área contemplada como ISAM 6 que permite el desarrollo de actividades industriales



peligrosas). Ello, además, se ve respaldado mediante la **aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC**, el cual indica que “si del predio afecto a dos o más zonas o subzonas con distintos usos de suelo, **al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo**, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a cada destino”.

Cabe advertir, además, que tanto la aplicación del artículo 55 de la LGUC, como del artículo 2.1.21 de la OGUC y la compatibilidad de uso de suelo, **fueron todos aspectos ya abordados en la evaluación ambiental de la Etapa I** del proyecto. Por ende, siendo el presente proyecto simplemente la ejecución de la segunda etapa todos estos aspectos ya fueron corroborados por la autoridad ambiental. En igual sentido, estos temas fueron confirmados sectorialmente al momento de otorgarse el IFC para las obras de la Etapa I. Todo ello se encuentra desarrollado en profundidad en las respuestas a las observaciones 4.22 y siguientes de la presente adenda.

Finalmente, en lo referente a la no generación de núcleos urbanos, requisito contemplado en el artículo 55 inciso segundo de la LGUC, nos remitimos al basto análisis efectuado en la presente adenda en lo tocante a la observación número 4.26 donde específicamente se pidió un análisis de la no generación de núcleo urbano.” (Respuesta 11.6 de la Adenda)

- Al respecto, el Titular presenta los CIP (Certificados de Informaciones Previas) del Proyecto en el Anexo 2 de la Adenda, los cuales corresponden a 23 de los 65 lotes del Proyecto y todos los CIP presentados señalan un uso de suelo rural y dan cuenta que el proyecto se encuentra emplazado en múltiples zonificaciones, siendo estos ISAM 6, ISAM 7, Área de Interés Silvoagropecuario Exclusivo y Área Verde Complementaria. según el PRMS.

En relación a los CIP presentados el Titular en la respuesta 3.21 de la Adenda Complementaria precisa que:

“Con respecto a la Etapa 2, motivo de esta evaluación ambiental, debe tenerse presente que el artículo 2.1.21 de la OGUC establece en su inciso 2° que si el predio afecto a dos o más zonas o subzonas con distintos usos de suelo, al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a cada destino.

Por su parte, la Seremi Minvu de la Región Metropolitana, a través del Plano Interpretativo RM-PRMS 15-25, concerniente a la comuna de Lampa, sector Noviciado, constató que más de un tercio del predio, o sea de las Etapas 1 y 2, (un 41,76%) corresponde a la zona ISAM 6. Como se informó en el Adenda la zona ISAM 7 es un 26,14% del predio y la zona agropecuaria exclusiva es un 19,79% del predio.

En consecuencia, la zona ISAM 6, al comprender más del 30% de la superficie total del predio donde se emplaza el Proyecto, extiende su regulación de uso de suelo sobre la totalidad del mismo predio. Por lo tanto, la superficie total del Proyecto, por aplicación de la norma del artículo 2.1.21 OGUC, se encuentra normada como ISAM 6.

Cabe aclarar que, conforme el artículo 11 bis de la LBGMA el proyecto, si bien se divide en etapas, sigue siendo uno, tanto para efectos ambientales como urbanísticos, por lo mismo, la proporción de zonas en cada etapa del proyecto no tiene relevancia alguna y, en tal sentido, no existe un plano interpretativo oficial que distinga las distintas zonificaciones en atención a las etapas de desarrollo del proyecto.

Finalmente, la aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC fue ratificada por la SEREMI MINVU por la Resolución Ex. N° 1.182 de 2020, la que indica que la referida normativa sería parte integrante del Permiso de Edificación N° 150/2012.

En resumidas cuentas, el proyecto se encuentra emplazado en usos de suelo ISAM 6, ISAM 7 y área de interés silvoagropecuario exclusiva, no obstante, al cumplirse los requisitos del artículo 2.1.21 de la OGUC (conforme se asentó en la evaluación ambiental de la Etapa 1 del proyecto), el uso de suelo de ISAM 6 se extiende a la totalidad del área del predio donde se emplaza el proyecto Parque Capital Etapa 2.”

La Municipalidad de Pudahuel no realiza observaciones sobre compatibilidad territorial al Proyecto.



Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Lampa no realiza observaciones a lo presentado por el Titular en la Adenda sobre compatibilidad Territorial, manifestándose conforme mediante Ord. N°01/104/14-08/2023 de fecha 14/03/2023.

Asimismo, el Gobierno Regional no realiza observaciones a lo presentado por el Titular en la Adenda sobre compatibilidad Territorial y se pronuncia conforme a la compatibilidad territorial señalando en el punto 15 de su pronunciamiento N°1016 de fecha 28 de marzo de 2023 que:

“De acuerdo con la respuesta 11.1, sobre la compatibilidad territorial del Proyecto, el Titular aclaro la superficie del predio donde se emplaza el Proyecto según uso normado en el PRMS, donde sostiene que un 41,7% del predio se encuentra en zona ISAM-6 y, en virtud del artículo 2.1.21 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, se extiende y define a todo el predio como zona ISAM-6. Además, sostiene que dicha interpretación fue ratificada por la SEREMI MINVU en el Plano Interpretativo publicado en mayo del 2015. Considerando lo anterior, este Gobierno Regional se pronuncia conforme.” (Énfasis Agregado)

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
1977	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	02/08/2022
1016	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	28/03/2023
Fundamento		
El Titular se refiere a los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el Punto 4 de la DIA, presentado un análisis de la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021. El Gobierno Regional realiza observaciones a la DIA, siendo estas abordadas en el capítulo 10 desde la respuesta 10.1 a la 10.11 de la Adenda, donde el Titular complementa y rectifica la información. Posteriormente el Gobierno Regional realiza observaciones a la Adenda, las cuales son respondidas en el capítulo 7 desde la respuesta 7.1 a la 7.4 de la Adenda Complementaria. Respecto a las observaciones el Titular señala lo siguiente: • Se refiere a los riesgos naturales principalmente inundaciones por cauce natural o napas freáticas del predio donde se emplaza el Proyecto considerando los lineamientos estratégicos, que postula el objetivo 3.5 “Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región” • “El Titular acoge la solicitud e incorpora el uso de focos LED para el sistema de iluminación led internas del Proyecto, presentando un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV-11) en el formato ficha solicitado.” • “El Titular considerará la implementación de estaciones de segregación de residuos tipo punto verde al interior del proyecto, tanto para las fases de construcción como de operación. Los puntos verdes estarán dispuestos en lugares estratégicos, sujetos a las necesidades del proyecto según la fase de desarrollo en la que se encuentre. Cada punto verde contará con 5 contenedores de 240 litros (ver Figura 20) de distinto color, en los cuales se reciclarán los siguientes residuos, de		



acuerdo a NCH 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos (...)” Además el Titular presenta un CAV de “Habilitación de Puntos Verdes”

- El Titular Profundiza el análisis entre el Proyecto y la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 — 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD) contempla diversos objetivos estratégicos y líneas de trabajo asociadas a estos.

Al respecto, sobre los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional el Gobierno Regional no envía su pronunciamiento a 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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
01/228/14/13/2022	Ilustre Municipalidad de Lampa.	29/07/2022
01/104/14-08/2023	Ilustre Municipalidad de Lampa.	14/03/2023
Fundamento		
El Titular se refiere a los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo comunal en el capítulo 5 de la DIA.		
Presenta un análisis de la relación del Proyecto con cada uno de los lineamientos estratégicos del PLADECO (2013-2017) de la comuna de Lampa.		
Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Lampa no realiza observaciones a lo presentado por el Titular en la Adenda sobre el PLADECO, manifestándose conforme mediante Ord. N°01/104/14-08/2023 de fecha 14/03/2023.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°03/2024, de la Sesión N°11 del Comité Técnico de fecha 11 de junio de 2024.

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 no consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• El Titular indica que en el área de influencia del proyecto se detectó la presencia de bosque nativo de <i>Acacia caven</i>, por lo que se contempla la tramitación del PAS N° 148 para la corta de bosque nativo, cuyo requisito de otorgamiento es la reforestación de una superficie igual o superior a la afectada, en un área de 1,76 ha. Además de lo anterior, el Titular indica en el capítulo 7: Compromisos ambientales voluntarios, que realizará un plan de mejoramiento de suelos en una superficie de 7,91 ha en la comuna de María Pinto, Melipilla.	Oficio ORD. N° 238 del CMN, de fecha 01 de agosto de 2022.



Al respecto, el CMN aclara que tanto las actividades de reforestación, como las de mejoramiento de suelos son importantes factores de alteración de la superficie del terreno, por lo que se solicita realizar una inspección visual arqueológica, durante la evaluación ambiental, en las áreas asociadas al CAV de mejoramiento de suelo y al polígono de reforestación asociado al PAS N° 148, con el fin de descartar la posible afectación de eventuales Monumentos Nacionales en su categoría de Monumentos Arqueológico en los sectores a intervenir. El informe de la actividad solicitada deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, incluyendo lo siguiente: - Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie. - Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. - Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros. - Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto. - Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente. • Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA": http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos	
• Que, respecto del Compromiso Ambiental Voluntario de Mejoramiento de Suelos presentado en la Tabla 7-1 del Capítulo 7 el Titular no declara el origen del agua ser utilizada en el compromiso (subterránea o superficial).	Oficio ORD. N° 967 de la DGA Región Metropolitana de Santiago, de fecha 28 de julio de 2022.



• <i>Primero; Para evaluar este proyecto es necesario analizar el expediente del proyecto evaluado en la primera etapa, donde si bien es cierto el proyecto obtiene una RCA favorable no es menor que la evaluación del proyecto que recoge el ICE recomienda rechazar el proyecto por incumplimientos en temas normativos. Lo anterior es importante ya que el Titular afirma como cosa resuelta aspectos que claramente no están recogidos en la RCA, es más expresamente esta indica lo contrario especialmente en temas relacionados con la zonificación que le afecta al proyecto.</i> • <i>También es bueno revisar el acta donde claramente el Intendente pide calificar en forma favorable las obras de saneamiento e intervención de cause ya realizadas y sujetas a cinco condiciones impuestas por el la Seremi del MOP a un proyecto que estaba regularizando obras construidas sin permiso donde hubo modificación e intervención de cause, la DIA de la primera etapa surge como consecuencia de una denuncia y un proceso por realizar dichas obras sin permiso.</i> • <i>Segundo; También es importante tener a la vista el expediente de un proceso que la Súper Intendencia del Medio Ambiente le tiene abierto a esta empresa por apercibimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental, donde esta DIA es parte de un cronograma en un Plan de Cumplimiento comprometido.</i> • <i>Tercero; En el literall .2.5 Tipología del Proyecto y la aplicable a sus partes, obras o acciones de acuerdo al art. 3 del Reglamento el titular señala. Artículo 3 del D. S. N 040/2012 h. 2) Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha): o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona. producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad. igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada. para ese tipo de fuente(s).</i> • <i>De acuerdo con lo anterior. el Provento debe ingresar al SEIA debido a que se ubica en la comuna de Lampa de la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada zona latente para Dióxido de Nitrógeno (NO2) V saturada para Partículas Totales en Suspensión (PTS). Material Particulado Respirable (PMIO), Monóxido de Carbono (CO) V Ozono (O3) y, considera sitios con destino industrial en una superficie de 237 43 ha.</i> • <i>Por último, siendo un proyecto de urbanización con las especificaciones presentadas en el documento, corresponde a una evidente urbanización en área rural según define el artículo 21.1. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, situación que conlleva un evidente incumplimiento de lo señalado por el artículo 55 de la LGUC y no se ajusta a las excepciones contenidas en el referido cuerpo legal ya que constituye un loteo industrial de carácter urbano al margen de la planificación establecida por el PRMS. Como se ilustra a continuación.</i> • <i>Sexto; El presente proyecto, pretende consolidar una urbanización industrial que contempla el uso de 399 ha de suelos definidos por el PRMS como excluidos al desarrollo urbano, donde se plantea un desarrollo inmobiliario de tipo industrial en suelos de alta prioridad agrícola y ambiental. Al respecto se trasgrede el principio y el Art. 39 de la ley 19.300 que mandata "La ley velará porque el uso del suelo se haga en forma racional, a fin de evitar su pérdida y degradación". Se vulnera lo establecido para la zona por</i>	Oficio ORD. N° 01/228/14/13/2022 de la Ilustre Municipalidad de Lampa, de fecha 02 de agosto de 2022.
--	--



el plan regulador metropolitano pretendiendo implantar un proyecto sobre la base de una no aplicación correcta de la normativa respecto de la homologación de suelos y sobre la base de una copropiedad mal aprobada por la Dirección de Obras.	
• <i>“Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: “Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente”, teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.”</i> • <i>Considerando el objetivo estratégico “Promover el uso sustentable y estratégico del agua”, que tiene por finalidad el desarrollo del uso eficiente y responsable del agua a nivel residencial y comercial, por medio del uso de nuevas tecnologías. A pesar de que el Titular indica la instalación de obras para el manejo de aguas servidas y sistema de fosas sépticas, sin embargo, dichas obras no contemplan el uso eficiente ni nuevas tecnologías para la reutilización de las aguas servidas y/o grises. Por lo tanto, se requiere que el Titular pondere adecuadamente la relación con el objetivo señalado. Se solicita al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario, orientado a la captación, tratamiento y reutilización de aguas grises, disponiendo del sistema de captación en las diferentes partes y etapas del proyecto, con la finalidad de dichas aguas captadas sean empleadas en un sistema de riego tecnificado para áreas verdes.</i> • <i>Además, resulta oportuno que el Titular aclare el tipo de actividad industrial que se ha de tener y permitir dentro del Centro Industrial Parque Capital, ya que, cada actividad o proyecto que se pretenda instalar debe ser evaluada ambientalmente, tanto los efectos particulares y sinérgicos generen, considerando las responsabilidades directas y extracontractuales que se puedan presentar.</i>	Oficio ORD. N° 1977 del Gobierno Regional RM. de fecha 02 de agosto de 2022.
• <i>El Titular debe asegurar que las medidas de control de ruido y vibraciones serán implementadas previo a la ejecución de las obras y actividades del proyecto emisoras de ruido, para asegurar el cumplimiento del D.S.38/1 1 del MMA, dado que los niveles de ruido asociados al escenario de construcción de la etapa 2 del proyecto y operación de la etapa 1 en el período diurno, excederían el límite establecido por el D.S.38/1 1 del MMA.</i> • <i>El titular debe subsanar todas las observaciones que se plantean durante el presente proceso de evaluación en el SEIA, al Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas del proyecto. a fin de dar cumplimiento al D.S. NO 31/2016 del MMA. Considerando que el territorio comunal de Pudahuel se encuentra declarado como zona latente para N02 y saturada para PTSI PMI 01 CO; y 03</i> • <i>AGUAS SUPERFICIALES En relación al Anexo 2-6 Hidrología: Respecto a lo señalado en su conclusión "Dentro de/ área :lel Proyecto no existen causas naturales que puedan presentar escurrimiento, dado que estos son interceptados aguas arriba y conducidos por fuera de los límites del Área de /nñ7uencfa.", se solicita al Titular revisar y aclarar su afirmación,</i>	Oficio ORD. N° 3033 de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. de fecha 03 de agosto de 2022.



considerando que los canales colectores de aguas lluvias existentes al límite norte del proyecto, pertenecientes a su Etapa 1, desembocan en el Estero Carén. Respecto a lo señalado en su conclusión ".4sfmismo, /os :anales de riego identificados en la cartografía IGM dentro Jeí Area de Influencia actualmente se encuentran en desuso, debido a la ausencia de actividad agrícola en el Fred/o.", se solicita al Titular revisar y aclarar qué sucederá con los canales presentes en el área del proyecto (presentados en Figura 7 de Anexo 2-6) en sus sectores poniente y oriente, y en relación a su eventual modificación, evaluar aplicabilidad de PAS 1 56. Se solicita al Titular aclarar y presentar más antecedentes respecto al "Cue/pos de .água" que se señala en la Figura 7 del Anexo 2-6. AGUASSUBTERRANEAS En relación a la profundidad de la napa freática en el área del proyecto, se solicita al titular presentar un Estudio de mecánica de suela, que permita determinar el nivel de aguas subterráneas en su condición más desfavorable, fundamentando en cuanto a la afectación de su cantidad y calidad, en relación a la profundidad de obras y acciones del proyecto.

- La zona rural del territorio comunal de Pudahuel tiene un alto valor en patrimonio natural y cultural, donde el desarrollo del turismo de intereses especiales tiene una relación directa con la vocación rural y naturaleza del sector. En este sentido. la ordenanza ambiental de Pudahuel, es un instrumento ambiental que considera el componente paisaje, para lo cual se tienen que tomar en consideración todas las medidas necesarias para su protección y salvaguarda.
- Como puede visualizarse en el análisis de la tabla N'2, el proyecto presenta o generará efectos, características o circunstancias que se encuentran estipulados en la Ley N' 19.300 como en su reglamento, por lo cual requiere la tramitación de un Estudio de Imoacto Alilble111al Además, queda reflejado que este proceso de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) . es insuficiente para el daño, presiones e impactos socio ambientales del proyecto a nivel comunal y regional.
- El potencial proyecto en evaluación se ubica en la comuna de Lampa, su localización colinda con el límite norte de la comuna de Pudahuel y una de sus principales vías de acceso vehicular atraviesa el sector rural de Pudahuel. Por ello es preciso relevar que la comuna de Pudahuel está declarada zona latente para Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y saturada para Partículas Totales en Suspensión (PTS), Material Particulado Respirable (PM₁₀), Monóxido de Carbono (CO) y Ozono (O₃), debido a lo cual. es preciso que el Titular considere todas las medidas necesarias para mitigar y compensar las emisiones atmosféricas generadas por el potencial proyecto. También es necesario destacar que existe un espacio activo de colaboración intermunicipal denominada "Mesa intercomunal ambiental" (MIA), espacio de encuentro e intercambio de experiencias y gestión territorial entre las Municipalidades de Pudahuel, Lampa, Quilicura y Til Til, cuyo propósito es concordar en el análisis y acciones conjuntas para velar por el bienestar y calidad de vida de nuestras comunidades, lo que debe ser considerado por el Servicio de Evaluación Ambiental y por el Titular del proyecto, ya que los impactos socio ambientales y externalidades negativas, no se circunscriben a los límites administrativos comunales.
- Según la normativa urbanística del PRMS. el potencial proyecto. está afecto a una alta vulnerabilidad territorial respecto a riesgos de inundación. además según la información disponible por esta entidad se suma el riesgo



de incendios forestales. los cuales no respetan "límites administrativos comunales". debido a lo cual, se tienen que establecer todas las acciones de respuesta y proponer una estrategia coordinada de comunicación de los riesgos ante desastres socio naturales. El Titular en el Capítulo 1, indica que "las obras destinadas a levantar la condición de inundabilidad mediante la regularización del cauce del "Estero Carén", principalmente su ensanchamiento y profundización en todo el tramo que atraviesa el predio del Proyecto. desde su ingreso por el límite norte hasta su salida por el límite sur", respecto de lo cual es relevante para esta entidad edilicia, los pronunciamientos de los organismos sectoriales pertinentes (DGA-DOH) y el Gobierno Regional de Santiago respecto a este tema. Como también lo que indique la entidad edilicia de Lampa considerando elementos de resiliencia y adaptación. En efecto, en el contexto del cambio climático. los riesgos de carácter hidrometeorológicos, "son eventos que se podrían exacerbar debido al aumento de la temperatura, las variaciones en las precipitaciones y en las escorrentías. Un exceso de precipitación impactará también en el número de inundaciones pluviales. Los cambios en los caudales también podrían producir situaciones de estrés hídrico en relación al abastecimiento de áreas urbanas y agrícolas. A continuación, se muestran imágenes de Google Earth respecto a incendios forestales y sectores residenciales del área de influencia directa del proyecto en la comuna de Pudahuel.

- En relación a la ubicación de la fosa séptica, se solicita al titular indicar y aclarar mediante planimetría, la ubicación de fuentes de captación de agua cercanos y su distancia hasta los drenes de infiltración de la fosa sépticas la ubicación, dimensiones y profundidad de instalación de los drenes de infiltración la ubicación de servicios higiénicos y del sistema de alcantarillado considerado por el proyecto.
- Considerando la profundidad de la napa freática en el terreno del proyecto, obtenida mediante un estudio del nivel de aguas subterráneas (estudio mecánica de suelo). en su condición más desfavorable (invierno) incluyendo muestreo (calicata) en el punto donde irán los drenes de Infiltración. se solicita al Titular revisar y replantear el tipo de fosa séptica a ejecutar , a fin de no generar una significativa afectación a los cursos de agua subterráneos del sector, pudiendo llegar también a contaminar el agua de pozos cercanos.
- Se solicita al titular indicar medidas que le permitan priorizar en su gestión de residuos no peligrosos las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición en relleno sanitario.
- Se solicita al titular aclarar con apoyo de planimetría las dimensiones y características consideradas para la bodega de almacenamiento de RESPEL del proyecto.
- Se solicita al titular aclarar y corregir si corresponde, la "Red de cauces en el área de influencia" de la Figura 7 del Anexo 2-6 Hidrología, que no corresponden a los causes que se presentan en la Figura I Red Hidrográfica del Anexo 3-6 PAS 1 56.
- En relación a su afirmación "La quebrada Las Canas (o estero Carén). en el sector de cruce. actualmente se encuentra regularizada mediante una canalización de sección trapecial en tierra.", se solicita al titular aclarar e



indicar mayores antecedentes de la referida regularización" de las obras de canalización en Quebrada las Canas En relación a lo señalado "La quebrada Las Canas (o estero Carén), en el sector de cruce, actualmente se encuentra regularizada mediante una canalización de sección trapecial en tierra. El ancho basal de esta sección varía entre 8 y 10 m, con taludes de aproximadamente 1 :1 . Su profundidad alcanza los 2,5 m y las pendientes de fondo en este tramo son menores a 0,2%, predominando escurrimientos subcríticos de bajas velocidades cuando se genera escorrentía en la quebrada. Esta sección se mantiene uniforme en todo su recorrido colindante con el área del proyecto, esto es, en un tramo que comienza 850 m aguas arriba de las obras del presente PAS y culmina en el límite sur del predio, 20 m aguas abajo de la última descarga proyectada hacia la quebrada. Inmediatamente aguas abajo de dicho límite, ya fuera del área del proyecto, la quebrada es atravesada por el canal Derivado La Punta mediante una canoa de 7 m de longitud. A partir de este punto y hasta los 100 m aguas abajo del proyecto el cauce mantiene una sección trapecial de ancho basal de 4 m en promedio y profundidades de entre 2 m y 3 m." (lo en negrita es nuestro). se solicita al Titular revisar y replantear estas obras, y someter el proyecto al SETA a través de un Estudio de Impacto Ambiental para hacerse cargo de los efectos adversos significativos sobre el recurso hídrico. comunidades y medio ambiente, el cual no puede circunscribirse a los límites prediales, dado que se prevé un aumento de la vulnerabilidad de inundación por el escurrimiento de aguas desde un tramo de cauce ensanchado hacia un tramo del mismo de menor sección, afectando la calidad de vida de la población ante eventos de inundación que impidan la conectividad. entre otros. Lo anterior, en línea con lo observado por las entidades con mayor pertenencia en esta materia correspondiente a DGA y DOH para el proyecto en su Etapa I. Se solicita revisar la aplicabilidad de PAS 157 para las obras descritas en el PAS 156, y rectificar los antecedentes requeridos.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Observación no considerada - Esta SEREMI, de acuerdo a la información disponible proporcionada por la DIA, considera que el proyecto es deficiente e inexacto en la medición de los impactos que provoca sobre el recurso natural suelo, minimizando el impacto tanto en la cantidad como en la calidad de los suelos que serán destinados desde el uso rural-agrícola al industrial-inmobiliario. - El proyecto que se propone, genera una pérdida del recurso natural suelo el que es la base de la producción de alimentos. Al respecto, es función y prioridad de este Ministerio mantener los suelos con potencialidad de uso agrícola, para asegurar la alimentación de los habitantes de nuestro territorio, lo que además está refrendada en la Estrategia de Desarrollo Regional, el cual insta a mantener los suelos con potencialidad agrícola. - El presente proyecto, pretende consolidar una urbanización industrial que contempla el uso de 399 ha de suelos definidos por el PRMS como excluidos al desarrollo urbano, donde se plantea un desarrollo inmobiliario de tipo industrial en suelos de alta prioridad agrícola y ambiental. Al respecto se trasgrede el principio y el Art. 39 de la ley 19.300 que mandata "La ley velará porque el uso del suelo se haga en forma racional, a fin de evitar su pérdida y degradación". El presente proyecto indica que los suelos	Referencia al oficio Oficio ORD. N° 238 de la SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago, de fecha 26 de julio de 2022.



comprometidos para el proyecto corresponden a 37,41 ha de la clase de capacidad de uso I y 284 ha de la clase II, es decir, 321,41 ha de suelos escasos y únicos (95,3% del proyecto) generando una sustitución total desde el ámbito agrícola (producción de alimentos) al ámbito industrial.	
Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario suelo, se le indica al titular, que estos compromisos deben dar cuenta de impactos no significativos sobre cualquier componente afectado, dado lo anterior, se le señala al titular que, en base a los antecedentes aportados en el DIA y a las observaciones realizadas a la caracterización de suelo, el titular no ha justificado la ausencia de impactos significativos sobre el componente suelo específicamente por la pérdida de a lo menos 13,1 has. de suelo Clase III de capacidad de uso por impermeabilización de caminos, Por lo tanto, corresponde presentar una medida de compensación, mediante un estudio de Impacto Ambiental.	Oficio ORD. N° 1176 del SAG, Región Metropolitana de Santiago, de fecha 28 de julio de 2022.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que corresponden a comentarios	
Observación no considerada	Referencia al oficio
El Proyecto en referencia considera obras de modificación de cauce del estero Carén. proyectadas sobre su cauce modificado por obras de regularización (según etapa I del proyecto) correspondientes al cambio de trazado de su cauce, y su ensanchamiento. de modo permanente. Por tanto, dado la envergadura de estas modificaciones, este proyecto de regularización, deberá someterse al SEIA. de manera independiente.	Oficio ORD. N° 3033 de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. de fecha 03 de agosto de 2022.
- El Proyecto contempla la construcción de obras complementarias pertenecientes a un Condominio Tipo B, el cual consiste en la pavimentación de circulaciones internas, extensión de las redes de suministro eléctrico, obras de manejo de aguas lluvias, redes agua potable y cierre perimetral, todo ello en una superficie de 237,43 ha." (DIA, p. 11). La localización es en la comuna de Lampa, Provincia del Chacabuco, Región Metropolitana. - Con respecto al Área de Influencia para el Medio Humano (AIMH) del Proyecto, el Titular sostiene que: La determinación del área de influencia consideró como punto de partida la presencia de grupos humanos aledaños al área de emplazamiento del Proyecto; en segundo lugar, se estimó la posibilidad del uso común de rutas o caminos, en particular, del camino de acceso al área de Proyecto, calle Crucero Peralillo, tramo de intersección con Camino El Noviciado y sector La Vuelta del Cura de la localidad de Noviciado." (DIA, Anexo Medio Humano 3.2, p. 7). Esta delimitación es acompañada con cartografía de apoyo (Figura 3-1, p.9). - Respecto de la metodología usada para caracterizar el AIMH, el Titular informa que complementó fuentes primarias y secundarias. El levantamiento de fuentes primarias fue realizada en base a la revisión bibliográfica, trabajo en terreno a través de georreferenciación, registros fotográficos y entrevistas a informantes calificados (residentes y trabajadores en el sector) e interpretación de estas fuentes de información en función de las partes, obras y acciones del Proyecto." (DIA, Anexo Medio Humano, p.9). - Acerca de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en relación con el AIMH, el Titular informa que en la comuna de Lampa Sobre Pueblos originarios, en el Censo 2017 se registró en la comuna que un 11,1% (10.986 casos) de población que se identificó con algún pueblo indígena, de ellos un 91,1% (10.001 casos) declara pertenecer al Pueblo	Oficio ORD. N° 762 de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena Región Metropolitana de Santiago, de fecha 28 de julio de 2022.



Mapuche, así mismo, en el sitio CONADI, consultado en noviembre del presente año, en la comuna se registran 7 organizaciones indígenas del tipo Asociación. Ninguna de estas organizaciones reside o realiza manifestaciones en el territorio donde se determinó el área de influencia. En el Censo 2017, como se mencionó en la Dimensión Demográfica, en el área de influencia se registraron 207 personas que declararon pertenecer a algún Pueblo Originario." (DIA, Anexo 3.8, p.23). Lo anterior concuerda con la información disponible para CONADI, acerca de la existencia de siete asociaciones indígenas en la comuna de Lampa. Sin embargo, la información aportada es insuficiente para establecer la ubicación de estas organizaciones en relación al proyecto y su área de influencia, no permitiendo desestimar posibles afectaciones a los GHPPI por el Proyecto.	
Al respecto, es necesario precisar que el Titular debe tener presente que las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorgan a los particulares el derecho de aprovechamiento sobre ellas, en conformidad a la disposición de Código de Aguas en sus artículos 5° y siguientes. Excepcionalmente, podrá permitirse el uso de ciertas aguas, como es el caso del artículo 11 del Código, el cual permite "servirse de las aguas lluvias que corren por un camino público", o el artículo 44 del Código que permite el uso de derrames que escurren a predios vecinos sin necesidad de obtener un derecho de aprovechamiento, hipótesis específicamente reguladas en el mismo Código. Por lo tanto, el Titular sólo podrá hacer uso de las aguas en caso de contar con los derechos de aprovechamiento respectivos o encontrarse en algunas de las hipótesis legales de uso de las mismas, según corresponda.	Oficio ORD. N° 967 de la DGA Región Metropolitana de Santiago, de fecha 28 de julio de 2022.

3.7.2. Con relación a la Adenda de la DIA

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda de la DIA.	
Observaciones no consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
- De acuerdo con la respuesta 5.21, sobre descartar la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad asociada al Proyecto, el Titular sostuvo que el 3,14% (que da un total de 12,55 ha) del total del predio en el cual se emplaza el Proyecto corresponden a suelo con Clase III. Además, señaló que la construcción de la Etapa 1 y 2 considera la ejecución de un Compromiso Ambiental Voluntario de ejecutar un Plan de Mejoramiento de Suelos cuyo objetivo es la mejora de suelos agrícolas de CCUS IV a CCUS III en la Región Metropolitana, detallando que, dicho mejoramiento se realizará en una razón de 1:1,5, por lo que la superficie de suelo a mejorar corresponde a 13,74 ha. Respecto a lo último, se hace presente al Titular que la superficie indicada a compensar es inconsistente con la respuesta entregada, ya que de considerar la pérdida de 12,55 ha con una razón de 1:1,5 para mejoramiento, correspondería compensar 18,83 ha. Se solicita al Titular aclarar dicha inconsistencia. - De acuerdo con la respuesta 10.4, sobre la solicitud de aclarar la presencia de bosques o formaciones de alto valor ecológico, el Titular sostiene que la cobertura arbórea está asociada a la presencia de ejemplares de Algarrobos,	Oficio ORD. N° 1016 del Gobierno Regional RM. de fecha 28 de marzo de 2023.



fueron plantados por el Titular en calidad de jardines, sin distribución de reforestación ni condición de plantación comercial. Sin embargo, se reitera la solicitud de ampliar la información sobre dichos ejemplares, por medio de registro fotográfico y geolocalización de aquellos que se encuentran dentro del predio donde se emplaza el Proyecto, además, considerar el estado fitosanitario de los individuos, con el objetivo de establecer un plan de manejo que tenga por objetivo asegurar su conservación a mediano y largo plazo. Se reitera la Titular la solicitud de aclarar el tipo de actividad industrial que se ha permitir dentro del Proyecto, ya que, cada actividad o proyecto que se pretenda instalar debe ser evaluado ambientalmente, tanto los efectos particulares junto con los sinérgicos, considerando el peor de los escenarios proyectados.	
En relación a la respuesta 5.23, se solicita al titular estimar el consumo de agua para la totalidad del área del Proyecto, dado el contexto de déficit hídrico de la RMS; se debe considerar que este proyecto contempla la urbanización para el desarrollo de al menos 96 lotes de sitios industriales, con diversos objetivos; situación que debe ser prevista en esta instancia de evaluación ambiental de forma de anticiparse a impactos sobre este recurso escaso dado los antecedentes que son presentados por el titular, los cuales no permiten descartar impactos sobre el recurso agua, tanto en calidad como en disponibilidad.	Oficio ORD. N° 111 de la SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago, de fecha 26 de julio de 2022.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la EIA	
Observación no considerada	Referencia al oficio
Este Servicio considera que no es factible evaluar el CAV presentado en el Capítulo N°7. Plan de mejoramiento de suelo dado que el proyecto presenta efectos adversos significativos sobre el componente suelo, por lo que debiera ingresar como Estudio de Impacto Ambiental y esta actividad correspondería a un plan de compensación y no a un compromiso voluntario.	Oficio ORD. N° 386 del SAG, Región Metropolitana de Santiago, de fecha 15 de marzo de 2023.
Sobre los CIP Al respecto, se solicita indicar la compatibilidad del loteo industrial que se propone, con la ordenanza del PRMS, ya que cual de acuerdo al Ord. 2045/2015 y Ord 3575/2017 de MINVU no se ajustarían a la legislación vigente.”	Oficio ORD. N° 111 de la SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago, de fecha 26 de julio de 2022.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria de la DIA

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria de la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
- En relación a la respuesta 3.21, se señala: "En resumidas cuentas, el proyecto se encuentra emplazado en usos de suelo ISAM 6, ISAM 7 y área de interés silvoagropecuaria exclusiva, no obstante, al cumplirse los requisitos del artículo 2.1.21 de la OGUC (conforme se asentó en la evaluación ambiental de la Etapa 1 del proyecto), el uso de suelo de ISAM 6 se extiende a la totalidad del área del predio donde se emplaza el proyecto Parque Capital Etapa 2." - Respecto de esta conclusión, esta SEREMI objeta tal interpretación dado que el plano interpretativo de MINVU solo consideró las onas de ISMA 6 y 7, no	Oficio ORD. N° 216 de la SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago, de fecha 07 de junio de 2024.



<i>incluyendo la zona silvoagropecuaria exclusiva, la que no ha sido evaluada en relación a la posibilidad de efectuar un uso industrial de ellas.</i> <i>En relación con la respuesta 3.22, el titular no aborda la influencia que podría provocar la zona industrial con industria peligrosa sobre el área urbana adyacente de la comuna de Pudahuel. Al respecto, esto significa una modificación sustancial a PRMS, provocando externalidades tanto a las áreas agrícolas como a las urbanas.</i> <i>Respecto del componente ambiental suelo, el titular ha presentado variados estudios agrológicos (3) todos diferentes, concluyendo en el actual (...)</i> <i>Al respecto, se presenta un nuevo estudio edafológico, el cual forma parte de los antecedentes de línea de base; información inicial que debió haber sido considerada para evaluar el proyecto no para concluirlo. Dado que el proyecto se encuentra en etapa final, no fue posible corroborar en terreno la información proporcionada ya que solo se contó con 5 días para entregar una respuesta.</i> <i>Cabe señalar que esta SEREMI emitió un informe para el predio en evaluación donde las Clases de Capacidad de Uso son diferentes a las indicadas en esta oportunidad.</i> <i>Por ello, no es posible emitir un pronunciamiento favorable a la información presentada en esta instancia.</i> <i>En relación con la propuesta del titular de transformar suelos de uso agrícola, clasificados como de alta prioridad ambiental y agrícola, se configuran los aspectos señalados en la letra b) del Art 11 de la LGBMA y Art 6 letra a) del Reglamento del SEIA. Al respecto, el proyecto provocará la realización de escarpe, compactación, impermeabilización, y pérdida de las funciones ambientales propias del suelo, por lo cual el proyecto debiera ser evaluado a través de un Estudio de Impacto Ambiental, que de cuenta de la pérdida de suelo y proponga las medidas de mitigación, reparación y/o compensación acorde al impacto significativo que produciría.</i> <i>En relación con la propuesta del titular de transformar suelos de uso agrícola, clasificados como de alta prioridad ambiental y agrícola, se configuran los aspectos señalados en la letra b) del Art 11 de la LGBMA y Art 6 letra a) del Reglamento del SEIA. Al respecto, el proyecto provocará la realización de escarpe, compactación, impermeabilización, y pérdida de las funciones ambientales propias del suelo, por lo cual el proyecto debiera ser evaluado a través de un Estudio de Impacto Ambiental, que de cuenta de la pérdida de suelo y proponga las medidas de mitigación, reparación y/o compensación acorde al impacto significativo que produciría.</i>	
---	--

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 localiza en la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, Comuna de Lampa. Específicamente el Proyecto se ubicará al poniente de la Ruta G-18, Noviciado Norte, y al sur del camino denominado como Crucero Peralillo, al sur de la Primera Etapa. (Punto 1.2.11 de la DIA)



Justificación de la localización	El Titular señala en el punto 1.2.15 de la DIA que: <i>“La localización del Proyecto se justifica dado que corresponde a la Segunda Etapa de un Proyecto ya calificado ambientalmente. (...)”</i> <i>“(...) dada la tipología del Proyecto, el Proyecto se emplaza en una zona cuya normativa permite acoger actividades logísticas y fabriles de todo tipo, ajustándose por ese motivo a las actividades permitidas por el PRMS en la zona del proyecto.”</i> <u>El Titular presenta los CIP (Certificados de Informaciones Previas) del Proyecto en el Anexo 2 de la Adenda</u>, los cuales corresponden a 23 de los 65 lotes del Proyecto y todos los CIP presentados señalan un uso de suelo rural y dan cuenta que el proyecto se encuentra emplazado en múltiples zonificaciones, siendo estos ISAM 6, ISAM 7, Área de Interés Silvoagropecuario Exclusivo y Área Verde Complementaria. según el PRMS. En la Figura 40 “Zonificación PRMS Proyecto” de la Adenda se señalan los usos de suelo según el PRMS y el emplazamiento del Proyecto. Para un mejor entendimiento, el Titular en la respuesta 3.21 de la Adenda Complementaria señala que: <i>“Con respecto a la Etapa 2, motivo de esta evaluación ambiental, debe tenerse presente que el artículo 2.1.21 de la OGUC establece en su inciso 2° que si el predio afecta a dos o más zonas o subzonas con distintos usos de suelo, al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a cada destino.</i> <i>Por su parte, la Seremi Minvu de la Región Metropolitana, a través del Plano Interpretativo RM-PRMS 15-25, concerniente a la comuna de Lampa, sector Noviciado, constató que más de un tercio del predio, o sea de las Etapas 1 y 2, (un 41,76%) corresponde a la zona ISAM 6. Como se informó en el Adenda la zona ISAM7 es un 26,14% del predio y la zona agropecuaria exclusiva es un 19,79% del predio.</i> <i>En consecuencia, la zona ISAM 6, al comprender más del 30% de la superficie total del predio donde se emplaza el Proyecto, extiende su regulación de uso de suelo sobre la totalidad del mismo predio. Por lo tanto, la superficie total del Proyecto, por aplicación de la norma del artículo 2.1.21 OGUC, se encuentra normada como ISAM 6.</i> <i>Cabe aclarar que, conforme el artículo 11 bis de la LBGMA el proyecto, si bien se divide en etapas, sigue siendo uno, tanto para efectos ambientales como urbanísticos, por lo mismo, la proporción de zonas en cada etapa del proyecto no tiene relevancia alguna y, en tal sentido, no existe un plano interpretativo oficial que distinga las distintas zonificaciones en atención a las etapas de desarrollo del proyecto.</i> <i>Finalmente, la aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC fue ratificada por la SEREMI MINVU por la Resolución Ex. N° 1.182 de 2020, la que indica que la referida normativa sería parte integrante del Permiso de Edificación N° 150/2012.</i>
---	---



	<i>En resumidas cuentas, el proyecto se encuentra emplazado en usos de suelo ISAM 6, ISAM 7 y área de interés silvoagropecuaria exclusiva, no obstante, al cumplirse los requisitos del artículo 2.1.21 de la OGUC (conforme se asentó en la evaluación ambiental de la Etapa 1 del proyecto), el uso de suelo de ISAM 6 se extiende a la totalidad del área del predio donde se emplaza el proyecto Parque Capital Etapa 2.”</i>																																																																												
Superficie	El área donde será emplazado el Proyecto cuenta con la información de superficie entregada por el Titular durante la evaluación ambiental de 240,35 hectáreas, donde existirán 26,4 ha de obras permanentes y 0,088 ha a obras temporales. Las obras temporales corresponden a las estructuras a habilitar en la Instalación de Faenas durante la construcción Proyecto. La Instalación de faenas proyectada se emplazará en un área de 3.005,07 m², siendo 886,5 m² la superficie de emplazamiento específico. (Punto 1.1.1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) Tabla N°4.1.1: Resumen Superficies Fase de Construcción del Proyecto <table><tr><th>Identificación instalación</th><th>Cantidad</th><th>Superficie total ocupación de suelo (m²)</th><th>Superficie total construida (m²)</th></tr><tr><td>Garita de acceso</td><td>1</td><td>16,0</td><td>16,0</td></tr><tr><td>Oficina</td><td>1</td><td>50,0</td><td>50,0</td></tr><tr><td>Comedor</td><td>1</td><td>150,0</td><td>150,0</td></tr><tr><td>Estacionamiento bicicletas</td><td>10</td><td>0,75</td><td>7,5</td></tr><tr><td>Estacionamiento vehículos livianos</td><td>9</td><td>12,5</td><td>112,5</td></tr><tr><td>Estacionamiento equipos pesados</td><td>2</td><td>37,5</td><td>75</td></tr><tr><td>Patio acopio de materiales</td><td>1</td><td>150,0</td><td>150,0</td></tr><tr><td>Bodega</td><td>1</td><td>25,0</td><td>25,0</td></tr><tr><td>Contenedor 20’’</td><td>1</td><td>14,5</td><td>14,5</td></tr><tr><td>Talleres</td><td>1</td><td>50,0</td><td>50,0</td></tr><tr><td>Servicios higiénicos</td><td>1</td><td>75,0</td><td>75,0</td></tr><tr><td>Estanque de Agua Potable</td><td>1</td><td>25,0</td><td>25,0</td></tr><tr><td>Bodega Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)</td><td>1</td><td>20,0</td><td>20,0</td></tr><tr><td>Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL)</td><td>1</td><td>6,0</td><td>6,0</td></tr><tr><td>Bodega Residuos No Peligrosos</td><td>2</td><td>50,0</td><td>50,0</td></tr><tr><td>Depósito de combustible</td><td>1</td><td>30,0</td><td>30,0</td></tr><tr><td>Fosa séptica</td><td>1</td><td>30,0</td><td>30,0</td></tr><tr><td>SUBTOTAL</td><td></td><td>742,25</td><td>886,5</td></tr></table> (Tabla 1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) Las obras permanentes de la fase de operación consideradas por el Proyecto corresponden a la pavimentación de circulaciones internas, extensión de las redes de suministro eléctrico, obras de manejo de aguas lluvias, redes agua potable y aguas servidas, cierre perimetral y un baño permanente (respuesta 3.1 Adenda Complementaria). Dado que las obras relacionadas a suministro	Identificación instalación	Cantidad	Superficie total ocupación de suelo (m ²)	Superficie total construida (m ²)	Garita de acceso	1	16,0	16,0	Oficina	1	50,0	50,0	Comedor	1	150,0	150,0	Estacionamiento bicicletas	10	0,75	7,5	Estacionamiento vehículos livianos	9	12,5	112,5	Estacionamiento equipos pesados	2	37,5	75	Patio acopio de materiales	1	150,0	150,0	Bodega	1	25,0	25,0	Contenedor 20’’	1	14,5	14,5	Talleres	1	50,0	50,0	Servicios higiénicos	1	75,0	75,0	Estanque de Agua Potable	1	25,0	25,0	Bodega Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)	1	20,0	20,0	Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL)	1	6,0	6,0	Bodega Residuos No Peligrosos	2	50,0	50,0	Depósito de combustible	1	30,0	30,0	Fosa séptica	1	30,0	30,0	SUBTOTAL		742,25	886,5
Identificación instalación	Cantidad	Superficie total ocupación de suelo (m ²)	Superficie total construida (m ²)																																																																										
Garita de acceso	1	16,0	16,0																																																																										
Oficina	1	50,0	50,0																																																																										
Comedor	1	150,0	150,0																																																																										
Estacionamiento bicicletas	10	0,75	7,5																																																																										
Estacionamiento vehículos livianos	9	12,5	112,5																																																																										
Estacionamiento equipos pesados	2	37,5	75																																																																										
Patio acopio de materiales	1	150,0	150,0																																																																										
Bodega	1	25,0	25,0																																																																										
Contenedor 20’’	1	14,5	14,5																																																																										
Talleres	1	50,0	50,0																																																																										
Servicios higiénicos	1	75,0	75,0																																																																										
Estanque de Agua Potable	1	25,0	25,0																																																																										
Bodega Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)	1	20,0	20,0																																																																										
Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL)	1	6,0	6,0																																																																										
Bodega Residuos No Peligrosos	2	50,0	50,0																																																																										
Depósito de combustible	1	30,0	30,0																																																																										
Fosa séptica	1	30,0	30,0																																																																										
SUBTOTAL		742,25	886,5																																																																										



eléctrico, redes de agua potable y aguas servidas han sido contempladas en la faja de intervención estimada a causa de las obras de pavimentación, se presenta en tabla a continuación superficie afectada por la pavimentación y las obras de manejo de aguas lluvias (estanque de retención):

Tabla N°4.1.2: Resumen Superficies Fase de Operación del Proyecto

OBRA	SUPERFICIE (m ²)	SUPERFICIE (ha)
Pavimentación	100.902,2	10,1
Obras de manejo de aguas lluvias (Estanques de Retención)	162.850,0	16,3
Instalación sanitaria permanente	30,7	0,003
Total	263.782,9	26,403

(Tabla 1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria)

El archivo KMZ y planimetría del Proyecto se presentan en el Anexo 17 de la Adenda Complementaria.

Las coordenadas UTM (DATUM WGS84, HUSO 19) de emplazamiento del Proyecto se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N°4.1.3: Coordenadas de Emplazamiento del Proyecto

VÉRTICES	COORDENADAS UTM	
	ESTE (m)	NORTE (m)
1	325.044	6.306.766
2	325.447	6.307.042
3	325.461	6.307.129
4	325.602	6.307.097
5	325.619	6.307.043
6	326.022	6.307.076
7	326.049	6.306.844
8	326.880	6.306.421
9	326.749	6.305.506
10	326.006	6.305.523
11	325.901	6.305.609
12	325.778	6.305.972
13	325.446	6.306.135
14	326.953	6.306.260
15	327.358	6.306.054
16	327.449	6.306.066
17	327.611	6.305.983
18	327.558	6.305.794
19	328.184	6.305.551
20	328.155	6.305.363
21	327.538	6.305.630
22	327.452	6.305.188
23	326.828	6.305.491

Fuente: Sobre la base de la Tabla 1 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria

Coordenadas UTM en
Datum WGS84



	La representación cartográfica, así como el detalle de las coordenadas UTM DATUM WGS84, HUSO 19 SUR) de las obras temporales y permanentes asociadas al Proyecto, se presenta en el Anexo 1-1 “Cartografía de Proyecto” de la Adenda.
Caminos o vías de acceso	El acceso a la construcción del Proyecto se realizará por el camino Crucero Peralillo, utilizando el actual acceso del Proyecto “Obras de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” que fue calificado ambientalmente favorable por la Comisión de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago mediante la Resolución Exenta 473/2017, continuando hasta la Instalación de Faenas de la Etapa 2 y obras proyectadas. (Lo anterior se puede observar en la Figura 1-4 de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• Archivo KMZ y planimetría del Proyecto, Anexo 17 de la Adenda Complementaria. • Actualización de la Ficha Resumen del Proyecto en Anexo 1 de la Adenda Complementaria. • El Titular presenta los CIP (Certificados de Informaciones Previas) del Proyecto en el Anexo 2 de la Adenda. • Clasificación de unidades de suelos al interior del área del Proyecto. (Tabla 24 de la Adenda Complementaria.

4.2. Partes y obras del Proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.							
Nombre	Descripción	Carácter	Fase				
Instalación de Faenas	La Instalación de Faenas corresponde a una obra de tipo temporal, siendo utilizada exclusivamente durante la fase de construcción de las obras, y serán desmanteladas una vez inicie la fase de operación del Proyecto. (Punto 1.4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.) y constituye el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos de construcción. En este sitio se guardarán insumos, equipos, herramientas y maquinarias que se necesiten para la ejecución de las obras, como también se encuentran las instalaciones sanitarias básicas de los trabajadores del Proyecto. Cabe señalar que las instalaciones a habilitar serán del tipo modular/contenedores prefabricados, los cuales se montarán directamente sobre apoyos en el suelo, sin considerar fundaciones, escarpes u otros. (Punto 1.3.1.1 de la DIA) Todas las instalaciones cumplirán con lo establecido con la normativa de seguridad y condiciones ambientales en los lugares de trabajo, D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Tabla N°4.2.1: Ubicación y Superficies de la Instalación de Faenas <table> <tr> <th>Área</th><th>Vértices</th><th>Coordenadas UTM H19S Datum WGS-84</th><th>Superficie (m²)</th></tr> </table>	Área	Vértices	Coordenadas UTM H19S Datum WGS-84	Superficie (m²)	Temporal	Construcción
Área	Vértices	Coordenadas UTM H19S Datum WGS-84	Superficie (m²)				



	<table><tr><td></td><td></td><td>Este (m)</td><td>Norte (m)</td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Instalación de faenas</td><td>1</td><td>325.930</td><td>6.305.795</td><td rowspan="4">3.008</td></tr><tr><td>2</td><td>325.979</td><td>6.305.797</td></tr><tr><td>3</td><td>325.984</td><td>6.305.738</td></tr><tr><td>4</td><td>325.933</td><td>6.305.735</td></tr></table> (Fuente: Tabla 4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria) En la Figura 4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se puede observar el emplazamiento de la Instalación de Faenas del Proyecto.			Este (m)	Norte (m)		Instalación de faenas	1	325.930	6.305.795	3.008	2	325.979	6.305.797	3	325.984	6.305.738	4	325.933	6.305.735		
		Este (m)	Norte (m)																			
Instalación de faenas	1	325.930	6.305.795	3.008																		
	2	325.979	6.305.797																			
	3	325.984	6.305.738																			
	4	325.933	6.305.735																			
Garita de acceso	Área de 16 m ² , Lugar destinado a cobijar al guardia y a controlar los ingresos y salidas de la instalación de faenas, almacenar hojas de datos de seguridad de Insumos peligrosos, teléfonos de plan de contingencia, etc. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción																			
Oficinas	Área de 50 m ² donde se ubicarán oficinas tipo modular destinado al trabajo de control, supervisión, registro de las actividades durante la construcción, entre otros. Cada oficina contará con el mobiliario <i>ad hoc</i> para realizar las actividades que le han sido encomendadas. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción																			
Comedor	Se considera implementar un comedor del tipo modular de 150 m ² adaptadas para que contengan el equipamiento destinado a la alimentación de los trabajadores, las cuales deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 28 del D.S N°594/99, del MINSAL, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. No se considera la preparación de alimentos en la instalación de faena, ya que los alimentos serán traídos por los trabajadores que opten por no acudir a locales cercanos, para lo cual se dispondrá de hornos microondas y elementos para su refrigeración. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción																			
Estacionamientos	Se habilitarán estacionamientos según la tipología de vehículo; 10 bicicletas en un área de 7,5 m ² , 9 vehículos livianos en un área de 112,5 m ² y 2 camiones y/o equipos pesados en un área de 75 m ² . Cada uno de estos estarán debidamente demarcado, así como las zonas de tránsito de peatones. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción																			
Patio acopio de materiales	La Instalación de faena contará con áreas de acopio de equipos y materiales de aproximadamente 150 m ² , que apoyarán la logística requerida para la fase de construcción. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción																			
Patio	Área descubierta de 80 m ² en la cual se emplaza un contenedor de 14,5 m ² y una bodega metálica de 25 m ² , que será empleado para el almacenamiento de aquellos elementos y sustancias que no puedan almacenarse a la intemperie, tales como herramientas, Elementos de Protección Personal (EPP), repuestos, insumos y otros. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción																			
Talleres	Consiste en un galpón de 50 m ² , cercado y con una puerta de control de acceso. El equipamiento interior consiste en	Temporal	Construcción																			



	estanterías, taladros, sierras, cargador de baterías, hidrolavadora, llave de tuercas eléctrica, trituradora y estación de lubricación móvil. La Bodega en tanto consiste en un recinto techado, un patio y un contenedor. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)		
Servicios higiénicos	Se habilitarán instalaciones sanitarias para los trabajadores de la fase de construcción considerando la cantidad de excusados, lavamanos y duchas establecida en el D.S. N°594/99 MINSAL, en un área de 75 m ² . Complementariamente, se habilitarán baños químicos en cada frente de trabajo, asegurando que éstos no estén a más de 75 m de cada frente. Los baños químicos móviles serán manipulados por una empresa autorizada que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes para realizar manejo, transporte y disposición final de aguas residuales. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción
Estanque de agua potable	La Instalación de faena contará con un área de 25 m ² donde se ubicará un estanque de agua potable, donde se almacenará el agua potable que se utilizará para los servicios higiénicos para los trabajadores. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)	Temporal	Construcción
Bodega Residuos Domésticos	Para el acopio temporal de los residuos domésticos, se habilitará un área de 20 m ² en el cual se instalarán 4 contenedores de basura fabricados en HDPE o material similar, con capacidad aproximada de 400 litros o similar, los cuales serán herméticos para evitar la percolación de lixiviados, contando además con tapa y sistema de ruedas con freno, localizados en un sector señalizado dentro del área de acopio temporal de residuos. De este modo se impide el escurrimiento de líquidos percolados y se evita que los animales silvestres den vuelta los basureros. La frecuencia de retiro será de mínimo 2 veces a la semana y la disposición final de estos residuos estará a cargo de una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria. Se habilitarán contenedores de basura en los frentes de trabajo los cuales estarán señalizados y tendrán las mismas características de los contenedores que se encuentren en la zona de acopio temporal. Todos los días, estos contenedores serán recolectados y derivados a la zona de acopio temporal en la Instalación de Faena que corresponda. (Punto 1.3.1.1 de la DIA) Para mayor detalle se presenta el PAS 140 en el Anexo 6-3 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Bodegas Residuos Peligrosos (RESPEL)	La bodega de residuos peligrosos (RESPEL) contará con una superficie total de 4 m ² y se emplazará dentro de los límites de la Instalación de Faena para el almacenamiento de los residuos peligrosos que puedan ser generados (restos de combustible y tierras contaminadas, paños y elementos de protección personal contaminados). Esta bodega cumplirá con todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable, en conformidad a lo establecido por el D.S. N°	Temporal	Construcción



	148/2003 y D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, se solicitará a la SEREMI de Salud de la Región la autorización sectorial de la bodega para su funcionamiento. El retiro de estos residuos será cada 6 meses como máximo. El transporte y disposición final de los residuos peligrosos, se realizará por una empresa autorizada y en sitios que cuenten con las resoluciones correspondientes de la SEREMI de Salud. Ver Anexo 4 de esta Adenda Complementaria. (Punto 1.5 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria) Cabe destacar, que no se contempla el tratamiento de ningún tipo de residuo, ya que sólo se considera almacenamiento temporal previo a su transporte hacia el lugar de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. (Punto 1.2 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria) Tabla N°4.2.2: Ubicación de la Bodega de RESPEL <table> <tr> <th rowspan="2">Nombre</th><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas (WGS84) Huso 19S</th></tr> <tr> <th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr> <tr> <td rowspan="4">Bodega RESPEL</td><td>1</td><td>325.946</td><td>6.305.739</td></tr> <tr> <td>2</td><td>325.946</td><td>6.305.737</td></tr> <tr> <td>3</td><td>325.950</td><td>6.305.738</td></tr> <tr> <td>4</td><td>325.950</td><td>6.305.739</td></tr> </table> (Fuente Tabla 1 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria) Mayor detalle en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria donde el Titular presenta el PAS 142.	Nombre	Vértice	Coordenadas (WGS84) Huso 19S		Este (m)	Norte (m)	Bodega RESPEL	1	325.946	6.305.739	2	325.946	6.305.737	3	325.950	6.305.738	4	325.950	6.305.739		
Nombre	Vértice			Coordenadas (WGS84) Huso 19S																		
		Este (m)	Norte (m)																			
Bodega RESPEL	1	325.946	6.305.739																			
	2	325.946	6.305.737																			
	3	325.950	6.305.738																			
	4	325.950	6.305.739																			
Bodega Residuos No Peligrosos	En este sector de instalación de faena se considera un área de 50 m² para el uso de 2 bateas de 20m³ cada una donde se almacenará temporalmente material reutilizable y materiales residuales no peligrosos que sean descartados por el Proyecto durante la fase de construcción. Para mayor detalle se presenta el PAS 140 en el Anexo 6-3 de la Adenda.	Temporal	Construcción																			
Bodega de combustible	Se estima la utilización de combustible para el uso de maquinarias y grupos electrógenos durante la fase de construcción. Dentro de la Instalación de Faena se dispondrá de un área de 30 m² destinada para el almacenamiento de combustible. Se estima el uso de una estructura de contención prefabricada pallet GEMAPRO PAT4 o equivalente. Para el almacenamiento de combustible, se dispondrá de un área exclusiva, la cual, contará con un piso de concreto impermeable y un pretil de contención que permita contener posibles derrames de hidrocarburos, evitando así la contaminación del suelo. Esta área de almacenamiento se emplazará a una distancia mínima de 5 metros de otras	Temporal	Construcción																			



	construcciones, contará con un kit para control de derrames, (materiales absorbentes y EPP) arenas hojas de seguridad de los productos, señalética de seguridad y extintores. El área para almacenamiento de combustibles y la cantidad de combustible almacenado, cumplirá con los requisitos técnicos y administrativos señalados en el D.S. N° 160/2009 que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución de Combustibles Líquidos” del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Es importante mencionar que la cantidad máxima que se almacenará será de 1000 litros, que podrán ser divididos en bidones o tambores metálicos herméticos. Cabe señalar que se instalarán letreros de advertencias tales como “Inflamable-No Fumar Ni Encender Fuego”, visibles a lo menos a 3 metros de distancia. (Punto 1.3.1.1 de la DIA)		
Bodega de Sustancias Peligrosas	El Proyecto utilizará sustancias peligrosas como pinturas, spray y diluyentes, los que almacenadas en una bodega común cumpliendo a lo establecido en el Párrafo II de las bodegas comunes, del D.S. 43/2016 del MINSAL. Se considera una cantidad máxima a utilizar de 1.000 (Kg/mes) (respuesta 1.4 de la Adenda)	Temporal	Construcción
Grupos Electrónicos	El Proyecto considera tres Grupo Electrónicos de 150 KVA, de potencia nominal, utilizados en la Fase de Construcción, en sus Subetapas 2.1, 2.2 y 2.3, para la energización en casos de emergencia asociados a cortes de suministro los que deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles” (Respuesta 13.12 de la Adenda)	Temporal	Construcción
Fosa séptica	El Proyecto se considera servicios sanitarios de aguas servidas los cuales estarán conectados a una fosa séptica que dispondrá el efluente al terreno mediante infiltración. En específico, se considera la habilitación de una fosa séptica con sistema de drenes, dimensionada para un peak de 40 trabajadores, la cual recibirá las aguas servidas provenientes de los servicios sanitarios de la Instalación de Faena en un área de 30 m². (Punto 1.3.1.1 de la DIA) Mayores antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria en donde el Titular presenta los antecedentes del PAS 138.	Permanente	Construcción y Operación
Frentes de trabajo móviles	Se estima que existirán frentes de trabajo móviles en el área de emplazamiento del Proyecto, los que dependerán en gran medida de los avances de las obras. Los frentes de trabajo móviles constituyen sitios aledaños a los puntos de construcción, donde se disponen insumos básicos como	Temporal	Construcción



	extintor, botiquín, sanitario químico, elementos de protección personal, equipos y herramientas de uso diario. Por lo anterior, se pueden considerar puntos de apoyo para la construcción. En ningún caso constituyen centros de acopio o instalaciones de faena. En los frentes de trabajo, se dispondrán servicios higiénicos (baños químicos) en número correspondiente a lo establecido en la normativa vigente (DS N°594/99 MINSAL). El servicio de limpieza y mantención de los sanitarios químicos será contratado a una empresa autorizada. (Punto 1.3.1.2 de la DIA)		
Obras de pavimentación	Corresponde a la ejecución de las vías de circulación del Proyecto, las cuales están conformadas por dos calzadas unidireccionales, las que a su vez están constituidas por dos pistas de 3.5 metros de ancho cada una, formando de esta forma una calzada de 7 metros de ancho cada una, además de sus respectivas veredas de 1,25 metros. Se proyecta la pavimentación de nueve calles y cinco rotondas al interior del Proyecto. Las calzadas anteriormente indicadas, están separadas entre sí por obras de manejo de aguas lluvias (Estanques de Retención) de ancho de 25 metros, constituyendo de esta forma un perfil trasversal de 40 metros. (Punto 1.3.2.1 de la DIA) La ubicación general de cada una de las obras de pavimentación mencionadas se puede observar en la figura 1-9 de la DIA. El diseño de los pavimentos de hormigón, siguiendo las pautas establecidas según lo indicado en el Manual de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, en el “REDEVU” (Recomendaciones para el diseño de elementos de infraestructura vial urbana) y en cartillas de diseño de pavimentos del Ministerio de vivienda y urbanismo. (Punto 1.3.2.1 de la DIA)	Permanente	Operación.
Red de agua potable	El Proyecto considera la ampliación del sistema de distribución de agua potable, el que estará conformado por una red de abastecimiento, la cual va a un costado de cada calzada, de modo de permitir que cada sitio tenga dotación permanente y con presión constante de agua potable. (Punto 1.3.2.2 de la DIA) El agua potable provendrá desde fuentes subterráneas y sometido a un proceso de desinfección en Planta de Agua Potable evaluada ambientalmente en RCA N° 473/2017 y aprobada por la Seremi de Salud en Resolución Exenta N°017797/2019. (Respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria) Por parte del Proyecto, sólo se considera la ampliación de las redes de agua potable en el predio. (Punto 1.3.2.2 de la DIA)	Permanente	Operación.
Red de aguas servidas	El Proyecto considera la ampliación del sistema de recolección de aguas servidas, el que estará conformado por una red de tuberías de PVC y cámaras de inspección, la cual va a un costado de cada calzada, de modo de permitir que cada sitio pueda conectarse a la red de recolección de estas aguas.	Permanente	Operación.



Obras de aguas lluvias	(Mediante el Proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno centro industrial”, aprobado en RCA N° 473/2017 la regularización del cauce del Estero Carén, principalmente su ensanchamiento y profundización en todo el tramo que atraviesa el predio del Proyecto, desde su ingreso por el límite norte hasta su salida por el límite sur, además de un plan de manejo de aguas lluvias diseñado para el predio donde se emplaza el Condominio Industrial, que se hace cargo del aumento de la escorrentía asociada a las obras. La obra de regularización corresponde básicamente a la modificación de su trazado original, proyectándose un estero canalizado y con un ancho suficiente para contener lluvias extremas que cambie la situación de anegamiento del predio. Este nuevo trazado canalizado se adecua a las obras del proyecto, incluyendo la solución de aguas lluvias.) (Punto 1.1.2 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) El Proyecto en evaluación mantiene el esquema general de vaciamiento natural de la cuenca del estero, sin interrumpir el paso de las aguas lluvias provenientes de áreas externas al cauce, y manteniendo a su vez el punto de entrega de éstas que entra a los terrenos ubicados hacia aguas abajo del proyecto. (Punto 1.1.2 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) A su vez, el Proyecto generará un aumento de la escorrentía superficial al impermeabilizar parte de las superficies actuales con la construcción de calles pavimentadas, aceras, entre otras, la que será absorbido al interior del Condominio mediante áreas verdes inundables que se ubicarán en el bandejón central de las calles y en los terrenos aledaños a ellas, las cuales operarán como estanques de retención de aguas lluvias. Estos estanques de retención se diseñaron para captar una lluvia $T = 100$ años y terreno urbanizado, descargando hacia aguas abajo el caudal correspondiente a una lluvia de $T = 10$ años para el terreno sin urbanizar. (Punto 1.1.2 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) En el interior del proyecto las aguas lluvias se captarán en las cunetas de las calles, que serán descargadas, mediante bajadas de aguas lluvias y fosos, a los estanques de retención. Las aguas serán conducidas desde los puntos más bajos de cada estanque de retención hasta el estero Carén mediante un sistema de tuberías enterradas. (Punto 1.1.2 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) Para ello se diseñó áreas verdes con depresiones que cumplan la función de acumular los excedentes de aguas lluvias mientras se drena controladamente hacia aguas abajo. El retorno de las aguas acumuladas en las áreas verdes hacia los colectores que las descargan hacia aguas abajo se producirá en el punto de menor cota de cada área verde, consultándose	Permanente	Operación.
------------------------	--	------------	------------



	para tales efectos cámaras de descarga con orificios de salida y vertederos de seguridad que operarán automáticamente en función del nivel de agua existente en cada área verde, (estanque de retención). El sistema propuesto permitirá reducir los peaks de las crecidas generadas al interior del proyecto, al valor máximo impuesto, el cual corresponde al generado en la situación actual del terreno y para una precipitación con período de retorno T = 10 años. (Punto 1.1.2 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria) Además, el Proyecto incluye: a) Áreas Verdes Inundables: Se contempla la construcción de áreas verdes inundables, tanto en los bandejones centrales de las calles como en terrenos aledaños a ellas, las cuales operarán como estanques de retención de aguas lluvias. En el interior del proyecto las aguas lluvias se captarán en las cunetas de las calles, mediante sumideros, o mediante desvíos superficiales directos a las lagunas o estanques de retención. Las aguas serán conducidas desde los puntos más bajos de cada estanque de retención hasta el estero Carén mediante un sistema de tuberías enterradas. (Punto 1.3.2.4 de la DIA) b) Dos badenes sin escurrimiento permanente, los cuales permiten el atraveso de las calzadas norte y sur del camino interior denominado “Calle 4”. Estas obras no afectarán el escurrimiento de la quebrada en ningún caso, dado a que estas solo conducen la escorrentía producida durante eventos de precipitación. (Punto 1.3.2.4 de la DIA) c) Obras de descarga de aguas desde ductos y fosos que constituyen la red de colección de aguas lluvias dentro del proyecto. Estas aguas son colectadas en el área del proyecto y están consideradas dentro del caudal de diseño de la canalización del Estero Carén. (Punto 1.3.2.4 de la DIA) Mayores antecedentes sobre los Badenes y las obras de descarga de aguas en el Anexo 8 de la Adenda Complementaria PAS 156)		
Suministro eléctrico	El Proyecto considera la ampliación del suministro eléctrico, a través de la red aérea en media tensión proveniente de la Etapa 1 (Proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno centro industrial”, aprobado en RCA N° 473/2017). El diseño del suministro eléctrico considera redes de distribución en cable de aluminio protegido, suspendidos de cable mensajero de acero y estructuras de suspensión y anclajes normadas, separadas mediante separadores de resina y elementos de protección anti-balanceo. Todo ello dispuesto en postes de hormigón armado de 11,5 metros de largo. Adicionalmente, sobre la postación eléctrica, está considerado la iluminación de calzada, la cual será por	Permanente	Operación.



	medio de luminaria Led, y con cableado aéreo, de modo de permitir una correcta iluminación en todo momento de ambas calzadas. El cableado eléctrico se emplazará a lo largo de todas las vialidades con postación cada 20 metros. (Punto 1.3.2.5 de la DIA). En el Archivo KMZ y planimetría del Proyecto, Anexo 17 de la Adenda Complementaria, se puede observar el emplazamiento eléctrico del Proyecto.		
Cierre perimetral	El Proyecto considera cierre perimetral en Áreas Comunes del proyecto, específicamente en aquellos límites que deslindan con calles externas o con predios que no forman parte del Proyecto. El cierre perimetral considerado para la fase de construcción y operación considera un 90% de transparencia, posee una altura de 2,5 metros más 0,5 metros de cerco eléctrico. Se constituye por una rejilla metálica tipo Acma la que es estructurada por pilares metálicos los que estarán en fundaciones de 0,1 metros cuadrados y 1 metro de profundidad cada 10 metros. (Respuesta 1.7 de la Adenda) En la Figura 1 de la Adenda se observa el detalle del emplazamiento del Cierre del Proyecto.	Permanente	Operación.
Servicios higiénicos	Se propone habilitar 2 baños independientes, al interior del Sitio S12-1, la cual se conectará a las obras de urbanización construidas por el Proyecto, será de acceso universal y tendrá una superficie aproximada de 30,7 m ² . Mayores antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria en donde el Titular presenta los antecedentes del PAS 138 y en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria en donde el Titular presenta los antecedentes del PAS 160.	Permanente	Operación.

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.	
Nombre	Fase
Habilitación de la Instalación de Faenas	Construcción
Movimiento de Tierras (Excavaciones y Relleno)	Construcción
Instalación de Aguas Servidas	Construcción
Instalación Agua Potable	Construcción
Pavimentación	Construcción
Instalación Eléctrica	Construcción
Instalación Aguas Lluvias	Construcción
Cierres Perimetrales	Construcción
Recepción Final de Obras	Construcción
Actividades de mantenimiento de las obras proyectadas	Operación
Actividades de conservación de las obras proyectadas	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad



Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que establecerá el inicio de esta fase es la habilitación de la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Julio 2029
Parte, obra o acción que establece el término	El hito que establecerá el término de esta fase es la recepción de todos los organismos y servicios involucrados.
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2029
Parte, obra o acción que establece el inicio	El inicio de esta fase se espera ocurra una vez implementadas la totalidad de las obras de urbanización contempladas en el Proyecto.
Fecha estimada de término	Indefinido
Parte, obra o acción que establece el término	La fase de operación será indefinida.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra.	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	40
Operación	5
Total	45

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
Instalación de Faenas
Garita de acceso
Oficinas
Comedor
Estacionamientos
Patio acopio de materiales
Patio
Talleres
Servicios higiénicos
Estanque de agua potable
Bodega Residuos Domésticos
Bodegas Residuos Peligrosos (RESPEL)



Bodega Residuos No Peligrosos
Bodega de combustible
Bodega de Sustancias Peligrosas
Grupos Electrógenos
Fosa séptica
Frentes de trabajo móviles

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones.	
Nombre	Descripción
Habilitación de la Instalación de Faenas	La instalación de faenas comprende el despeje del terreno y la instalación de los contenedores y distintas instalaciones que conforman la instalación de faenas. Dado que el terreno es relativamente plano y que los contenedores no requieren fundaciones, estos se apoyarán directamente sobre trozos de madera o poyos de hormigón que permitirán dejar los contenedores que componen las distintas instalaciones niveladas. (Punto 1.4.1.1 de la DIA)
Movimiento de Tierras (Excavaciones y Relleno)	La excavación corresponde a la remoción del material del terreno para la construcción de las obras subterráneas mediante el empleo de máquinas excavadoras y retroexcavadoras, además de emplearse camiones del tipo batea para el retiro del material sobrante. Por otro lado, el relleno del terreno corresponde a la nivelación de este utilizando preferentemente el material proveniente de la excavación, por el tipo de suelo existente conforme a las indicaciones del Proyecto. Todo el material de excavación no ocupado en el relleno será dispuesto en rellenos autorizados por terceros debidamente autorizados, mientras que el material de relleno que pueda faltar será suministrado por un tercero autorizado, de acuerdo con los requerimientos de las especificaciones técnicas del respectivo proyecto. (Punto 1.4.1.2 de la DIA) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades de movimiento de tierra, 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, paralizando las obras en el sector afectado e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales. (Punto 1.4.1.1 de la DIA) Para mayor información se puede ver el punto 8.3.1 del ICE correspondiente a la normativa aplicable al proyecto sobre la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
Instalación de Aguas Servidas	Para la Instalación de infraestructura para la conducción de Aguas Servidas se consideran las siguientes actividades: <u>Excavaciones:</u> Las zanjas para colocar las tuberías se ejecutarán de acuerdo con los trazados indicados en los planos



	del proyecto. La excavación en zanjas podrá realizarse a mano o a máquina. En este último caso, ésta deberá detenerse a 0,20 m por sobre la cota de excavación indicada, continuándose en forma manual hasta llegar al sello. Los taludes de las zanjas para la colocación de las tuberías serán ejecutados según indique el estudio de mecánica de suelos. <u>Tuberías PVC:</u> Se consultan los diámetros, ubicación, material y recorridos que indica el plano correspondiente. En caso de no indicarse en los planos el diámetro de un ramal de desagüe de un artefacto, se entenderá que debe usarse tubería con el diámetro fijado en el RIDAA, no permitiéndose aumentos de diámetros aguas arriba del sistema. En las curvas y cambios de dirección se harán los anclajes necesarios, con afianzamientos rígidos que impidan los desplazamientos de las tuberías en cualquier sentido. <u>Cámaras:</u> Las cámaras serán de hormigón según detalle de la lámina de alcantarillado respectiva o de albañilería de ladrillo tipo muralla. <u>Tapas de cámaras:</u> se emplearán tapas tipo vereda y tipo calzada. Las primeras se ubicarán en sectores exteriores de tránsito peatonal y áreas verdes, se consideran tapas de hormigón reforzada tipo vereda, de acuerdo con la especificación técnica correspondiente. Por otro lado, aquellas cámaras que se ubiquen en sectores de tránsito vehicular considerarán tapas tipo calzada, las que se ejecutarán y colocarán de acuerdo con el estándar técnico requerido. (Punto 1.4.1.3 de la DIA)
Instalación Agua Potable	Para la Instalación de Aguas Potable se consideran las siguientes actividades: <u>Excavaciones:</u> Las zanjas para colocar las tuberías se ejecutarán de acuerdo con los trazados indicados en los planos del proyecto. La excavación en zanjas podrá realizarse a mano o a máquina. En este último caso, ésta deberá detenerse a 0,20 m por sobre la cota de excavación indicada, continuándose en forma manual hasta llegar al sello. Los taludes de las zanjas para la colocación de las tuberías serán ejecutados según indique el estudio de mecánica de suelos. <u>Tuberías PPR:</u> Se consultan los diámetros, ubicación, material y recorridos que indica el plano correspondiente. La cañería se deberá ubicar como mínimo a 0,30 m por encima de cualquier tubería de alcantarillado. En las curvas y cambios de dirección se harán los anclajes necesarios, con afianzamientos rígidos que impidan los desplazamientos de las tuberías en cualquier sentido. (Punto 1.4.1.4 de la DIA)
Pavimentación	Para realizar la Pavimentación se requiere implementar las siguientes actividades: a. Replanteo geométrico.



	b. <u>Escarpe</u>: se refiere a la extracción de la capa vegetal. Se deberá escarpar la subrasante con el fin de eliminar toda la capa vegetal y/o escombros existentes. c. <u>Excavación de corte</u>: se refiere a las excavaciones requeridas para conformar la plataforma del camino, así como cualquier otra excavación definida como tal en el proyecto. Quedan comprendidas, entre otras, las excavaciones para realizar los cortes del camino y las excavaciones para remover el material inadecuado (en caso de ser necesario). d. <u>Terraplenes o rellenos</u>: corresponde a la construcción de los rellenos necesarios para alcanzar las cotas de subrasante especificadas en los planos de proyecto (Anexo 1-2 de la DIA) para conformar la plataforma del camino. Todos estos rellenos se harán, de preferencia, con materiales provenientes de las excavaciones e. <u>Compactación</u>: Cada capa de relleno se compactará mediante pasadas continuas longitudinales y transversales (Tabla 1-15 de la DIA) f. <u>Preparación de la subrasante</u>: corresponde a los trabajos requeridos para conformar la plataforma del camino a nivel de subrasante, en sectores de terraplén y corte, dejándola en condiciones adecuadas para recibir las capas estructurales de los pavimentos que considere el proyecto. g. <u>Base granular</u>: corresponde a la provisión, colocación, mezclado y compactación de una capa de áridos constituidos por suelos granulares, limpios y libres de materiales orgánicos y otras sustancias objetables. Estas capas se colocarán sobre la subrasante previamente preparada de acuerdo con los ítems anteriores en los anchos y espesores señalados en los planos y perfiles del proyecto. h. <u>Pavimentos de hormigón</u>: se refiere a la construcción de pavimentos de hormigón de cemento hidráulico, sobre una superficie previamente preparada, de acuerdo con los alineamientos, cotas, perfiles y espesores del proyecto. i. <u>Ejecución de soleras</u>: se refiere a las soleras prefabricadas de hormigón, utilizadas como límites de restricción en pavimentos en vías de circulación de cualquier tipo. (Punto .1.4.1.5 de la DIA)
Instalación Eléctrica	Para dotar de electricidad al Proyecto se considera la instalación de postes de hormigón armado requeridos para sostener los cables conductores de aluminio desnudo con sus correspondientes herrajes. Los conductores serán del grosor requerido para la entrega de electricidad en media tensión, esto es, 23 KV. (Punto 1.4.1.6 de la DIA) En el Archivo KMZ y planimetría del Proyecto, Anexo 17 de la Adenda Complementaria, se puede observar el emplazamiento eléctrico del Proyecto.
Instalación Aguas Lluvias	Estas obras corresponden al movimiento de tierra requerido en los estanques gravitacionales de retención ubicados en las



	medianas de las calles y donde indique el proyecto. Esto, con el fin de lograr la cota necesaria para la correcta evacuación de las aguas. Además, contempla la ejecución de bajadas de aguas lluvias desde la calle a dichos estanques, cada 80 metros aproximadamente. (Punto 1.4.1.7 de la DIA)
Cierres Perimetrales	Los cierres perimetrales se ejecutarán por todo el perímetro del proyecto. Considera excavaciones de 0,1 metros cuadrados y un metro de profundidad cada 10 metros. En estas, se instalarán los postes metálicos que sostienen el cierre tipo reja Acmafor. Se complementa con un cerco eléctrico de 0,5 metros de altura. (Punto 1.4.1.8 de la DIA)
Recepción Final de Obras	Previo a la puesta en marcha del Proyecto se deberá contar con todos los permisos y recepciones de los organismos públicos y empresas de servicios correspondientes. (1.4.1.9 de la DIA)

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.	
Nombre	Descripción
Agua Potable	Durante la Fase de Construcción se requerirá 150 litros de agua potable por cada trabajador al día; considerando una dotación de personal máxima (40 personas), se estima un requerimiento máximo de 6 m ³ /día de agua potable, el que se ajustará a la cantidad efectiva de trabajadores. Para el abastecimiento de los servicios sanitarios, el Proyecto se abastecerá de Agua Potable proveniente de la Planta de Agua Potable evaluada ambientalmente en RCA N° 473/2017 y aprobada por la Seremi de Salud en Resolución Exenta N°017797/2019, la cual será trasladada desde la Planta de agua potable hacia el estanque de almacenamiento de agua potable ubicado en la instalación de faena mediante camiones aljibes. Por su parte, el agua potable para consumo humano se adquirirá envasada y será suministrada en bidones de agua de 5 a 20 L, adquiridos en el comercio establecido. (Punto 1.4.5.2 de la DIA)
Agua Industrial	Se requerirá agua para la humectación de caminos y frentes de trabajo. El abastecimiento de agua para uso industrial considera la extracción de agua desde Pozo presente en el Sector ubicado dentro del predio, para luego ser transportado a las áreas del Proyecto mediante camión aljibe. Se mantendrá registro en las oficinas administrativas de los volúmenes de agua extraídos para uso industrial en el Proyecto. Se estima que el volumen necesario de agua industrial durante la construcción del Proyecto será de aproximadamente 0,5 m ³ /día. (Punto 1.4.5.4 de la DIA)
Servicios higiénicos	Se habilitarán instalaciones sanitarias conectadas a una fosa séptica para los trabajadores considerando la cantidad de excusados, lavamanos y duchas establecida en el D.S. N°594/99 MINSAL. Adicionalmente, en los frentes de trabajo se dispondrán de baños químicos los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra de acuerdo al D.S. N°594/99 del MINSAL y que serán mantenidos y retirados con una frecuencia de dos veces por semana, por una empresa autorizada para dichos fines.(Punto 1.4.5.4 de la DIA) La generación máxima de aguas servidas considerando una dotación de 150 L/día por persona y un coeficiente de retorno de 1,0. Para una mano



	de obra de 40 personas será de 6 m³/día. (Tabla 1 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria) y una generación de 1,44 kg/día de lodos (Tabla 4 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria) Los lodos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio que cuente con la autorización sanitaria correspondiente, conforme a lo estipulado en el D.S. N°4/2009 del MINSEGPRES y la SEREMI de Salud correspondiente. Las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final de lodos serán requisitos ineludibles para la firma del contrato con las empresas que realizarán el retiro y la disposición final. El retiro de lodos será de forma periódica de acuerdo con las necesidades operacionales. (Punto 3.1.6.i del Anexo 3 de la Adenda Complementaria) Los antecedentes del PAS 138 se presentan en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Energía	Durante la fase de construcción la energía requerida para el funcionamiento de la instalación de faena se obtendrá de empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) que será conectado al Proyecto “Obras de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” que fue calificado ambientalmente favorable por la Comisión de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago mediante la Resolución Exenta 473/2017 (Etapa 1). (Punto 1.4.5.1 de la DIA) Además, el Titular considera 3 grupos electrógenos de 150 KVA de respaldo (sólo para casos de emergencia) y que se consideran uno para cada subetapa constructiva del Proyecto. (Tabla 31 del Anexo 1-4 de la DIA)
Combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará mediante la estación de servicios más cercanas, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. Además, se dispondrá un área de almacenamiento de combustible de reserva para efectos de abastecer a la maquinaria utilizada en la fase de construcción en caso de ser necesario. (Punto 1.4.5.8 de la DIA) Esta área contará con un piso de hormigón impermeable y un pretil que permita contener posibles derrames evitando así la contaminación del suelo. El área para almacenamiento de combustibles, la cantidad de combustible almacenado y los procedimientos de seguridad para el trasvase de este combustible, cumplirán con los requisitos técnicos y administrativos señalados en el Decreto N°160/08 “<i>Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos</i>”. (Punto 1.4.5.8 de la DIA) Durante la fase de construcción del Proyecto se almacenará diésel en el “Área de Almacenamiento Temporal de Combustible” a modo de respaldo, lo que corresponde a una sustancia peligrosa. No se almacenará más de 200 L/mes. (Punto 1.4.5.10 de la DIA)
Equipos y maquinaria	Para la Fase de Construcción se utilizarán las maquinarias, vehículos y equipos que permitan desarrollar las distintas actividades de construcción del Proyecto. A continuación, se listan los principales considerados:



	Tabla N°4.6.2.1: Equipo y Maquinarias de la Fase de Construcción <table><tr><th>Tipo de Maquinaria</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Excavadora</td><td>3</td></tr><tr><td>Rodillo</td><td>2</td></tr><tr><td>Motoniveladora</td><td>3</td></tr></table> (Fuente: Tabla 1-15 de la DIA) En la Tabla 1-14 de la DIA se observa el detalle de los viajes asociados al transporte de insumos y personal durante la fase de construcción. Los trabajos de mantención de los vehículos y maquinaria empleados en la obra serán realizados en talleres o centros de mantención debidamente autorizados, de los centros urbanos cercanos. Sin perjuicio de lo indicado, se contará con un taller mecánico en la zona de contratistas, para mantenciones menores de maquinarias y equipos. Los vehículos y maquinaria a emplear contarán con sus revisiones técnicas al día, y cumplirán con todos los estándares de seguridad y calidad vigentes. Los operarios que controlen dichos vehículos se encontrarán en posesión de las licencias respectivas y estarán capacitados para su uso. (Punto 1.4.5.7 de la DIA)	Tipo de Maquinaria	Cantidad	Excavadora	3	Rodillo	2	Motoniveladora	3
Tipo de Maquinaria	Cantidad								
Excavadora	3								
Rodillo	2								
Motoniveladora	3								
Materiales para la construcción	<u>Hormigón:</u> Para la construcción de las obras se estima un total de 2.003 m³ de hormigón, el cual será provisto por un tercero autorizado mediante camiones mezcladores, por lo tanto, no se requerirá fabricar este insumo en el terreno del Proyecto. (1.4.5.9 de la DIA) <u>Áridos:</u> Se estima que la cantidad de áridos necesaria para realizar las obras correspondientes es de 81.667 m³. Estos serán provistos por empresas que poseen los permisos correspondientes y serán depositados directamente en los frentes de trabajo. Se mantendrá un registro identificando a los proveedores de áridos y copia de la Resolución que lo autoriza. (1.4.5.11 de la DIA)								

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.	
Bosque Nativo (<i>Acacia caven</i>)	Durante la fase de construcción del Proyecto se contempla la extracción de 1,46 ha de bosque nativo en terrenos planos que deben ser ingresados a tramitación a través del PAS 148 (Anexo 6 Adenda Complementaria), de acuerdo con el D.S. 40/2012 MMA. Lo anterior con la finalidad de disponer del terreno para la construcción de todas las instalaciones del Proyecto. Dicho bosque corresponde a la especie <i>Acacia caven</i> (espino). (Tabla 7 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria)
Suelo	El 25,1% del área del proyecto posee capacidad de uso de suelo Clase III y el 74,9% restante posee Clase de capacidad IV de uso de suelos. Del suelo Clase III, 9,16 ha. corresponden a las obras de urbanización y 51,21 ha. a los sitios del proyecto. Conforme se indicó las obras de escarpe y pavimentación estarán concentradas en obras asociadas a los caminos por pavimentar (vialidades), estanques de retención y el área de la laguna . Para el resto del predio no se contemplan intervenciones mediante



	escarpes. Las áreas correspondientes a obras de urbanización “caminos”, “estanques de retención” y “laguna” que están dentro de las categorías de capacidad de suelos III, representa una fracción poco representativa de los suelos del área de influencia del proyecto, que utilizan suelos prioritarios de capacidad de uso III de suelos, en tres calles proyectadas, que totalizan 9,16 hectáreas correspondientes a un segmento de la calle 1 al sur del proyecto con 3,53 hectáreas, un segmento de la calle 2 al centro del proyecto con una superficie de 1,21 hectáreas y un segmento de la calle 3 al norte del proyecto con una superficie de 0,63 hectáreas, y tres estanques de retención en los segmentos correspondiente a Estanques de retención ER 1 al suroriente de una superficie de 0,40 hectáreas, segmentos correspondiente a Estanques de retención ER 2 al centro oriente de una superficie de 1,21 hectáreas y segmentos correspondiente a Estanques de retención ER 3 al norponiente de una superficie de 1,23 hectáreas que sumado a los suelos Clase III afectados por la construcción de la Etapa 1 (3,39 ha) da un total de 12,55 ha, lo que corresponde a un 3,14% del total del predio en el cual se emplaza el Proyecto Parque Capital. Mayor información Anexo 11 Adenda Complementaria. (Tabla 7 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria)
--	---

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	La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Las actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a: excavación, escarpe, nivelación, compactación, transferencia de material, resuspensión de polvo por tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de equipos móviles y maquinaria fuera de ruta, asimismo, el uso de grupos electrógenos. En la Tabla N° 53 “Resumen emisiones por Año (t/año)”, Tabla N° 54 “Conversión de MP10, según D.S. N° 31/2016”; Tabla N° 55 “Conversión de MP2,5, según D.S. N° 31/2016” y Tabla 56 “Comparación Emisión máxima proyectos según Artículo 64 D.S. N°31/2016” del Anexo 2 de la Adenda Complementaria se puede observar el resumen de emisiones del año 1 al 4 de la fase de construcción, y el análisis normativo del artículo 64 del D.S N° 31/2016 del MMA. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de construcción en el Año 1, 2, 3 y 4 de la fase de construcción por tanto, requiere compensar sus emisiones. El Titular señala además que la emisión total de MP10 durante los 48 meses de la fase de construcción alcanza las 49,37 toneladas, mientras que la emisión de MP2,5 es de 7,36 toneladas. Luego, el peor año de emisiones de material particulado durante la construcción corresponde al Año 3, donde se obtienen



	17,12 t/año de MP10 y 2,22 t/año de MP2,5. Cabe indicar que, estas emisiones se producen en su totalidad al interior de la Región Metropolitana, las cuales están sujetas al D.S N° 31/2016 que aprueba el PPDA. Las emisiones de MP10 generadas en la fase de construcción del Proyecto durante el año 3 están asociadas principalmente a tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, las cuales representan un 86,8 % del total de emisiones, al igual que para el MP2,5 con un 66,9 % de las emisiones de ese año. Respecto a la emisión de gases de combustión, considerando como pero año de emisiones de gases en construcción al año 1, la combustión por tránsito de vehículos es la fuente más importante de NOx, representando un 77,7 % de la emisión del total, lo cual es se repite para el HC/COV alcanzando el 63,2% del total. Para el CO, SO2 y NH3, la principal actividad emisora es la combustión por maquinaria fuera de ruta, las cuales son equivalentes a un 57,4%, 44,9% y 78,1% del total, respectivamente (punto 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria) Sin perjuicio de lo anterior, se contempla la implementación de medidas de control de emisiones, que se detallan en el punto 1.4.7.1 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 2 Estimación de emisiones de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 242614 de fecha 06 de junio de 2024, se pronuncia conforme.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Los residuos líquidos domésticos generados en la construcción del Proyecto serán recolectados y llevados hasta una fosa séptica En esta se realizará la decantación del material fecal, entregando un efluente clarificado, el cual será dispuesto en drenes de infiltración. (Ver Anexo 3. Actualización PAS 138 Adenda Complementaria). Considerando una dotación máxima (en época punta) de 40 trabajadores/día, y una provisión promedio de 150 L/persona/día, se estima un caudal de aguas servidas máximo de 6 m³/día, los que serán canalizados hacia una fosa séptica con infiltración.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido y Vibraciones

Tabla 4.6.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo 5 de la Adenda. Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto se aplica la “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica” contenida en el Decreto Supremo N° 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. N° 38/11 MMA).



	Debido a que el Proyecto considera las actividades relacionadas con la operación de la Etapa I de Parque Capital, serán incorporados receptores caracterizados en el estudio de ruido realizado para la Etapa 1 del Proyecto “Proyecto de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” (Punto 1.4.7.2 de la DIA) El Titular identifica 12 receptores los cuales se pueden observar en la Figura 4 del Anexo 5 de la Adenda. Considerando la distancia y la altura más desfavorable para el receptor evaluado y por lo tanto representan la condición más crítica de modelación en la tabla 19 del Anexo 5 de la Adenda se observa el cumplimiento de los límites establecido por el D.S. N°38/11 del MMA considerando la modelación de la fase de construcción considerando medidas de control señaladas en el punto 6 del Anexo 5 de la Adenda. Además, el Titular en el punto 1.4.7.2 de la DIA presenta medidas de Gestión para la fase de Construcción. Mayores antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia conforme.	
Vibraciones	La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo 5 de la Adenda. Debido a que el Proyecto considera las actividades relacionadas con la operación de la Etapa I de Parque Capital, serán incorporados receptores caracterizados en el estudio de vibraciones realizado para la Etapa 1 del Proyecto “Proyecto de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” (Punto 1.4.7.2 de la DIA) Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa de referencia de la FTA (2006) – <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> de Estados Unidos de América, evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria en los escenarios más desfavorables considerando los frentes de trabajo con la totalidad de las maquinarias operando simultáneamente, en el área de intervención más cercana a los receptores. La medida de control se define a través de un área de restricción de circulación de la maquinaria con mayor emisión de vibraciones, a la menor distancia registrada entre el proyecto y los receptores identificados, la cual correspondería en este caso a la emisión de la Rodillo compactador hacia los receptores R1A y R1B a 16 m de distancia, para el receptor R4 de 16 m, para el receptor R5B 21 m, para los receptores R8 y R9 13 m y para el receptor R10 18 m. (punto 6.2 del Anexo 5 de la Adenda) De acuerdo a lo indicado en la Tabla 20 y 21 del Anexo 5 de la Adenda, es posible demostrar que, con ocasión del Proyecto, se cumple con la FTA (2006) – <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> de Estados Unidos de América. Sin embargo, <u>se debe considerar como abatimiento y control de las vibraciones, la restricción de uso de rodillo compactador hacia los receptores</u>



	<u>R1A y R1B a 16 m de distancia, para el receptor R4 de 16 m, para el receptor R5B 21 m, para los receptores R8 y R9 13 m y para el receptor R10 18 m.</u> (punto 6.2 del Anexo 5 de la Adenda) Bajo las consideraciones descritas no sobrepasa el nivel máximo exigido por la Normativa de referencia de la FTA (2006). Mayores antecedentes en Anexo 5 de la Adenda.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia 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	Se estima una generación promedio de 1 kg/persona/día, por lo que, en el período de mayor actividad de la fase, se estima una generación máxima de 40 kg/día de residuos domiciliarios (0,96 ton/mes). Estos residuos serán almacenados en bolsas de plástico (bolsas de basura) en contenedores especialmente identificados en las áreas de oficinas y comedores. Estos residuos serán diariamente transportados en sus bolsas a la bodega de residuos no peligrosos. En este sector existirá un área habilitada para Residuos Domésticos los que serán acumulados en contenedores con una capacidad de 400 litros con tapa o similares. El retiro de desarrollará con una frecuencia de 2 veces a la semana evitando de esta forma la proliferación de malos olores que pudiesen atraer a vectores. (Punto 1.4.8.1.1 de la DIA) Para más detalles en los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 (Anexo 6-3 de la Adenda).																						
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Los residuos sólidos industriales no peligrosos, generados durante la fase de construcción (maderas de embalaje, restos de tuberías, plásticos y material inerte) serán acopiados temporalmente en el área de acopio de residuos no peligrosos de la Instalación de Faena para su reutilización, reciclaje o comercialización. El remanente será transportado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. (punto 1.4.8.1.2 de la DIA) Tabla N°4.6.5.1.1: Residuos sólidos industriales no peligrosos – Fase de Construcción <table><tr><th>Residuos industriales sólidos no peligrosos</th><th>Cantidad</th><th>Unidad</th></tr><tr><td>Madera de embalaje</td><td>4,5</td><td>Ton/mes</td></tr><tr><td>Tuberías PVC</td><td>0,1</td><td>Ton/mes</td></tr><tr><td>Tuberías HDPE</td><td>0,1</td><td>Ton/mes</td></tr><tr><td>Plásticos</td><td>0,02</td><td>Ton/mes</td></tr><tr><td>Áridos</td><td>18</td><td>Ton/mes</td></tr><tr><td>Concreto</td><td>25</td><td>Ton/mes</td></tr></table>		Residuos industriales sólidos no peligrosos	Cantidad	Unidad	Madera de embalaje	4,5	Ton/mes	Tuberías PVC	0,1	Ton/mes	Tuberías HDPE	0,1	Ton/mes	Plásticos	0,02	Ton/mes	Áridos	18	Ton/mes	Concreto	25	Ton/mes
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Cantidad	Unidad																					
Madera de embalaje	4,5	Ton/mes																					
Tuberías PVC	0,1	Ton/mes																					
Tuberías HDPE	0,1	Ton/mes																					
Plásticos	0,02	Ton/mes																					
Áridos	18	Ton/mes																					
Concreto	25	Ton/mes																					



	<table><tr><td>Total</td><td>47,72</td><td>Ton/mes</td></tr></table> (Fuente: Tabla 1-23 de la DIA) Para más detalles en los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 (Anexo 6-3 de la Adenda).	Total	47,72	Ton/mes
Total	47,72	Ton/mes		

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos												
Nombre		Descripción										
Residuos Peligrosos		Los residuos industriales peligrosos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponden principalmente a envases de lubricantes usados y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria y equipos de construcción. (Punto 1.4.8.1.3 de la DIA)										
		La cantidad de residuos estimada durante la construcción se detalla a continuación.										
		Tabla N°4.6.5.2.1: Residuos peligrosos – Fase de Construcción										
		<table><tr><th>Tipo de residuo</th><th>Cantidad</th><th>Unidad</th></tr><tr><td>Tierras y paños contaminados con restos de combustibles, paños, elementos de protección personal contaminados, los envases de pinturas y solventes, cartuchos de impresoras, tubos fluorescentes, residuos generados en la limpieza de los recintos de trabajo, entre otros</td><td>0,03</td><td>Ton/mes</td></tr><tr><td>Total Construcción</td><td>0,03</td><td>Ton/mes</td></tr></table>		Tipo de residuo	Cantidad	Unidad	Tierras y paños contaminados con restos de combustibles, paños, elementos de protección personal contaminados, los envases de pinturas y solventes, cartuchos de impresoras, tubos fluorescentes, residuos generados en la limpieza de los recintos de trabajo, entre otros	0,03	Ton/mes	Total Construcción	0,03	Ton/mes
		Tipo de residuo	Cantidad	Unidad								
Tierras y paños contaminados con restos de combustibles, paños, elementos de protección personal contaminados, los envases de pinturas y solventes, cartuchos de impresoras, tubos fluorescentes, residuos generados en la limpieza de los recintos de trabajo, entre otros	0,03	Ton/mes										
Total Construcción	0,03	Ton/mes										
(Fuente: Tabla 1-24 de la DIA)												
En el Anexo 4 Adenda Complementaria se presentan mayores antecedentes sobre el Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 del DS 40/2012 del MMA referido a los sistemas de manejo de residuos peligrosos.												

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3. Sustancias Peligrosas	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción del Proyecto se almacenará diésel en el “Área de Almacenamiento Temporal de Combustible” a modo de respaldo, lo que corresponde a una sustancia peligrosa. No se almacenará más de 200 L/mes.en Además, el Proyecto utilizará sustancias peligrosas como pinturas, spray y diluyentes, los que almacenadas en una bodega común cumpliendo a lo establecido en el Párrafo II de las bodegas comunes, del D.S. 43/2016 del MINSAL. Se considera una cantidad máxima a utilizar de 1.000 (Kg/mes) (respuesta 1.4 de la Adenda)



	Los envases vacíos y materiales contaminados con las sustancias anteriormente señaladas serán manejados como residuo peligroso.
--	---

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	
Obras de pavimentación	
Red de agua potable	
Red de aguas servidas	
Obras de aguas lluvias	
Suministro eléctrico	
Cierre perimetral	
Servicios higiénicos	
Obras de pavimentación	
Red de agua potable	
Red de aguas servidas	
Obras de aguas lluvias	
Suministro eléctrico	
Cierre perimetral	
Servicios higiénicos	
Fosa séptica	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Actividades de mantenimiento de las obras proyectadas	Las actividades de mantenimiento se realizarán periódicamente y corresponden, entre otras, a la mantención de las circulaciones internas, mantención de la red de agua potable y energía eléctrica, campañas de limpieza preventiva de las obras de manejo de aguas lluvias, las cuales consisten en la limpieza y remoción de residuos como sedimentos, hojas y ramas, acumulados en los distintos componentes del sistema de evacuación de aguas lluvias. Estas obras se ejecutarán antes del inicio de la temporada invernal, cuando se prevea un evento de precipitación extrema, o bien, cuando la condición lo amerite. Además, se considera una limpieza mensual de las circulaciones internas o vialidades mediante la operación de una barredora de calles. (Punto 1.5.1.1 de la DIA)
Actividades de conservación de las obras proyectadas	Las actividades de conservación se refieren a las obras de rehabilitación, reparación y/o reposición de alguno de los componentes del sistema, como causa de algún daño o deterioro del sistema, producto de desgaste natural por el uso, o bien, a eventos naturales, por ejemplo, sismos u otros. Las acciones de conservación si bien son periódicas, su frecuencia es menor en el tiempo y deberán ser definidas e implementadas oportunamente. Cabe mencionar que una vez ejecutada las obras del proyecto dependerá de cada particular que adquiera un sitio, establecer



	las actividades que se desarrollarán en él, conforme lo permita la planificación territorial vigente. Será responsabilidad de los futuros propietarios de los sitios, evaluar la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y permisos ambientales requeridos de los proyectos y/o actividades que pretendan ejecutar en estos sitios de acuerdo con la normativa ambiental aplicable a estos. Para dichos efectos, el Titular informará a la Superintendencia de Medio Ambiente cada vez que se produzca la enajenación de uno de los sitios resultantes de la subdivisión. (Punto 1.5.1.2 de la DIA)
--	--

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua	Durante la fase de operación el agua potable para el consumo humano se adquirirá envasada y será suministrada en bidones de agua de 5 a 20 L, dispuestos en dispensadores, los cuales serán proporcionados por una empresa que cuente con las autorizaciones respectivas. (Punto 1.5.5.1 de la DIA)
Agua Industrial	Durante la fase de operación se utilizarán 0,1 L/s de agua para riego de las áreas verdes desde el pozo 3 y se ocupará en la fase de operación para riego. (Datum WGS 1984 Zona 19S son: 327.592 m Este - 6.306.754 m Norte.) (Respuesta 1.2 Adenda Complementaria.)
Servicios higiénicos	Durante la fase de operación, se habilitarán 2 baños independientes, al interior del Sitio S12-1, los cuales se conectará a las obras de urbanización construidas por el Proyecto, será de acceso universal y tendrá una superficie aproximada de 30,7 m ² . (respuesta 3.1 de la Adenda Complementaria) Según lo condicionado por la Seremi de Salud RM mediante Ord. N°1358 de fecha 07 de junio de 2024, “para la fase de operación, el Titular deberá mantener la fosa séptica de la fase de construcción, considerando que no se acredita factibilidad de empresa sanitaria para conexión al sistema de alcantarillado.
Energía	Durante la fase de operación no se requerirá suministro eléctrico, dado que las actividades son de tipo manual. Además, para la limpieza de las circulaciones se considera el uso de un equipo barredora. (Punto 1.5.5.1 de la DIA)
Transporte y Maquinaria	Durante la fase de operación del proyecto, el transporte de equipos, materiales y personal se realizará a través de la red vial pública existente, utilizándose principalmente camión ¾ y camioneta. Además, se considera una limpieza mensual de las circulaciones mediante la operación de una barredora de calles. (Punto 1.5.5.5 de la DIA)
Combustible	La recarga de combustible para la maquina barredora y vehículos se realizará mediante la estación de servicios más cercanas, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. (Punto 1.5.5.6 de la DIA)

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados	
Nombre	Descripción



Dado que el Proyecto contempla únicamente obras complementarias, correspondientes a pavimentación de circulaciones internas, extensión de las redes de suministro eléctrico, obras de manejo de aguas lluvias, redes agua potable, aguas servidas y cierre perimetral de un Condominio Tipo B no considera la generación de productos. (Punto 16 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria)

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no contempla la extracción, explotación o uso de recursos naturales. (Punto 1.5.6 de la DIA)

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Las actividades asociadas a la fase de operación del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a: tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, además de combustión de vehículos y maquinarias. En la Tabla N° 53 “Resumen emisiones por Año (t/año)”, Tabla N° 54 “Conversión de MP10, según D.S. N° 31/2016”; Tabla N° 55 “Conversión de MP2,5, según D.S. N° 31/2016” y Tabla 56 “Comparación Emisión máxima proyectos según Artículo 64 D.S. N°31/2016” del Anexo 2 de la Adenda Complementaria se puede observar el resumen de emisiones de la fase de operación, y el análisis normativo del artículo 64 del D.S N° 31/2016 del MMA. El Titular señala además que para la fase de Operación, en el caso de la Etapa 1 aprobada en la RCA 475/2017, se obtienen apenas 0,0053 t/año y 0,0019 t/año de MP10 y MP2,5 respectivamente. En el caso de la operación futura, donde coexisten las operaciones de la Etapa 1 mencionada y el Proyecto (Etapa 2), las emisiones de MP10 y MP2,5 aumentarán levemente alcanzando las 0,0060 t/año y 0,0023 t/año, respectivamente, siendo sus principal actividad el tránsito de vehículos. En tanto, los gases llegarán como máximo al 0,0142 t/año de NOx en la Operación de la Etapa 1 (Operación Aprobada en la RCA 475/2017) y a los 0,0207 t/año de NOx en la Operación simultánea de las Etapa 1 y 2 (Operación Futura). (punto 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria) De acuerdo a los resultados presentados por el Titular se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de operación, por tanto, no requiere compensar sus emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo 2 Estimación de emisiones de la Adenda Complementaria.



La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 242614 de fecha 06 de junio de 2024, se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Durante la Fase de Operación, se prevé la generación de aguas servidas producto de los servicios higiénicos del Proyecto, el Titular 2 baños permanentes, al interior del Sitio S12-1 (perteneciente al Proyecto), los cuales se conectarán a las obras de urbanización construidas por el Proyecto, será de acceso universal y tendrá una superficie aproximada de 30,7 m². Según el condicionamiento realizado por la SEREMI de Salud RM mediante Ord. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, para la fase de operación, el Titular deberá mantener la fosa séptica de la fase de construcción, considerando que no se acredita factibilidad de empresa sanitaria para conexión al sistema de alcantarillado.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.7.5.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo 5 de la Adenda. En la fase de operación, considera como principales emisiones de ruido las actividades de mantenimiento y limpieza generadas tanto por la operación de la Etapa 1 aprobada en RCA 475/2017, como por el Proyecto (Etapa 2 en evaluación), principalmente por la operación de los vehículos de transporte (camión $\frac{3}{4}$ y camioneta) y operación barredora. Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto se aplica la “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica” contenida en el Decreto Supremo N° 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. N° 38/11 MMA). El Titular identifica 12 receptores los cuales se pueden observar en la Figura 4 del Anexo 5 de la Adenda. En la Tabla 1-30 de la DIA se observa el cumplimiento de los límites establecido por el D.S. N°38/11 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia conforme.	
Vibraciones	En la fase de operación, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de funcionamiento, el proyecto no contempla vibraciones significativas. Las principales emisiones vibraciones durante la Fase de Operación tendrán su origen en las actividades de mantenimiento y limpieza generadas tanto por la operación de la Etapa 1 aprobada en RCA 475/2017, como por Proyecto (Etapa 2 en evaluación), principalmente por la



	operación de los vehículos de transporte (camión ¾ y camioneta) y operación barredora.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia conforme.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos no peligrosos	No obstante, los principales residuos generados por el Proyecto serán los residuos producto de la limpieza y remoción de sedimentos, hojas y ramas acumulados en los distintos componentes del sistema de evacuación de aguas lluvias. Se estima una generación de 20 m³ al año. La empresa encargada de la mantención y limpieza retirará diariamente, por el periodo que dura la mantención, estos residuos y los llevará hacia un lugar de disposición final autorizado. (Punto 1.5.8 de la DIA)

4.7.6.2. Residuos Peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	No se considera la generación de residuos, productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. (Punto 1.5.8 de la DIA)

4.8. Fase de Cierre

No aplica, ya que el Proyecto considera una vida útil indefinida (Mayores antecedentes en el punto 1.2.7 de la DIA).

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Riesgo para la salud de la población

5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas			
Impacto ambiental 1			
Impacto	ambiental	no	Aumento de las emisiones atmosféricas.
significativo			
Parte, obra o acción que lo genera			<u>Construcción</u> : Las actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a: excavación, escarpe, nivelación, compactación, transferencia de material, resuspensión de polvo por tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de equipos móviles y maquinaria fuera de ruta, asimismo, el uso de grupos electrógenos.



	<u>Operación:</u> Las principales actividades asociadas a la fase de operación del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, además de combustión de vehículos y maquinarias.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruido	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Uso de maquinaria en las obras asociadas a la construcción del Proyecto, grupos electrógenos. La Fase de Operación sólo contempla una máquina para limpieza de calles, un camión $\frac{3}{4}$ y un vehículo liviano.
Fase en que se presenta	Construcción.

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 no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado y de emisiones de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo a la Caracterización Ambiental de Medio Humano (Anexo 2-15 de la DIA), existe presencia de residentes en calle Crucero de Peralillo, tramo Camino Noviciado y sector La Vuelta del Cura, lugares aledaños al área de emplazamiento del Proyecto.
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.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas principalmente en la fase de construcción por las actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas, las que corresponden a: excavación, escarpe, nivelación, compactación, transferencia de material, resuspensión de polvo por tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de equipos móviles y maquinaria fuera de ruta, asimismo, el uso de grupos electrógenos. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de construcción en el Año 1, 2, 3 y 4 de la fase de construcción, por tanto, requiere compensar sus emisiones.



	Sin perjuicio de lo anterior, se contempla la implementación de medidas de control de emisiones, que se detallan en el punto 1.4.7.1 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 2 Estimación de emisiones de la Adenda Complementaria. En virtud lo anterior, el proyecto no generará un impacto significativo en todas las fases del proyecto por sus emisiones atmosféricas.
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.	Debido a que el Proyecto considera las actividades relacionadas con la operación de la Etapa I de Parque Capital, serán incorporados receptores caracterizados en el estudio de ruido realizado para la Etapa 1 del Proyecto “Proyecto de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” (Punto 1.4.7.2 de la DIA) El Titular identifica 12 receptores los cuales se pueden observar en la Figura 4 del Anexo 5 de la Adenda. Considerando la distancia y la altura más desfavorable para el receptor evaluado y por lo tanto representan la condición más crítica de modelación en la tabla 19 del Anexo 5 de la Adenda se observa el cumplimiento de los límites establecido por el D.S. N°38/11 del MMA considerando la modelación de la fase de construcción considerando medidas de control señaladas en el punto 6 del Anexo 5 de la Adenda. El Titular en el punto 1.4.7.2 de la DIA presenta medidas de Gestión para la fase de Construcción. En la fase de operación, considera como principales emisiones de ruido las actividades de mantenimiento y limpieza generadas tanto por la operación de la Etapa 1 aprobada en RCA 475/2017, como por el Proyecto (Etapa 2 en evaluación), principalmente por la operación de los vehículos de transporte (camión $\frac{3}{4}$ y camioneta) y operación barredora. En la Tabla 1-30 de la DIA se observa el cumplimiento de los límites establecido por el D.S. N°38/11 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda. En virtud lo anterior, el proyecto no generará un impacto significativo en todas las fases del proyecto por sus emisiones de ruido.
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.	<u>Vibraciones</u> Debido a que el Proyecto considera las actividades relacionadas con la operación de la Etapa I de Parque Capital, serán incorporados receptores caracterizados en el estudio de vibraciones realizado para la Etapa 1 del Proyecto “Proyecto de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” (Punto 1.4.7.2 de la DIA)



Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa de referencia de la FTA (2006) – *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* de Estados Unidos de América, evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria en los escenarios más desfavorables considerando los frentes de trabajo con la totalidad de las maquinarias operando simultáneamente, en el área de intervención más cercana a los receptores.

La medida de control se define a través de un área de restricción de circulación de la maquinaria con mayor emisión de vibraciones, a la menor distancia registrada entre el proyecto y los receptores identificados, la cual correspondería en este caso a la emisión de vibraciones del Rodillo compactador hacia los receptores R1A y R1B a 16 m de distancia, para el receptor R4 de 16 m, para el receptor R5B 21 m, para los receptores R8 y R9 13 m y para el receptor R10 18 m. (punto 6.2 del Anexo 5 de la Adenda)

De acuerdo a lo indicado en la Tabla 20 y 21 del Anexo 5 de la Adenda, es posible demostrar que, con ocasión del Proyecto, se cumple con la FTA (2006) – *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* de Estados Unidos de América. Sin embargo, se debe considerar como abatimiento y control de las vibraciones, la restricción de uso de rodillo compactador hacia los receptores R1A y R1B a 16 m de distancia, para el receptor R4 de 16 m, para el receptor R5B 21 m, para los receptores R8 y R9 13 m y para el receptor R10 18 m. (punto 6.2 del Anexo 5 de la Adenda)

Bajo las consideraciones descritas no sobrepasa el nivel máximo exigido por la Normativa de referencia de la FTA (2006).

En la fase de operación, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de funcionamiento, el proyecto no contempla vibraciones significativas. Las principales emisiones vibraciones durante la Fase de Operación tendrán su origen en las actividades de mantenimiento y limpieza generadas tanto por la operación de la Etapa 1 aprobada en RCA 475/2017, como por Proyecto (Etapa 2 en evaluación), principalmente por la operación de los vehículos de transporte (camión $\frac{3}{4}$ y camioneta) y operación barredora. no se alcanzan para esta fase los valores normativos, por lo que no requiere para esta fase establecer medidas de control.

Mayores antecedentes en Anexo 5 de la Adenda.

Residuos Líquidos Domésticos

Los residuos líquidos domésticos generados en la construcción del Proyecto serán recolectados y llevados hasta una fosa séptica En esta se realizará la decantación del material fecal, entregando un efluente clarificado, el cual será



	dispuesto en drenes de infiltración. (Ver Anexo 3. Actualización PAS 138 Adenda Complementaria). Considerando una dotación máxima (en época punta) de 40 trabajadores/día, y una provisión promedio de 150 L/persona/día, se estima un caudal de aguas servidas máximo de 6 m³/día, los que serán canalizados hacia una fosa séptica con infiltración. Durante la fase de construcción no se generan residuos industriales líquidos (RILES) de ninguna otra naturaleza. Durante la Fase de Operación, se prevé la generación de aguas servidas producto de los servicios higiénicos del Proyecto, 2 baños permanentes, al interior del Sitio S12-1 (perteneciente al Proyecto), los cuales se conectarán a las obras de urbanización construidas por el Proyecto, será de acceso universal y tendrá una superficie aproximada de 30,7 m². Según el condicionamiento realizado por la SEREMI de Salud RM mediante Ord. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, para la fase de operación, el Titular deberá mantener la fosa séptica de la fase de construcción, considerando que no se acredita factibilidad de empresa sanitaria para conexión al sistema de alcantarillado.
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.	<u>Residuos No Peligrosos</u> Se estima una generación promedio de 1 kg/persona/día, por lo que, en el período de mayor actividad de la fase, se estima una generación máxima de 40 kg/día de residuos domiciliarios (0,96 ton/mes). Estos residuos serán almacenados en bolsas de plástico (bolsas de basura) en contenedores especialmente identificados en las áreas de oficinas y comedores. Estos residuos serán diariamente transportados en sus bolsas a la bodega de residuos no peligrosos. En este sector existirá un área habilitada para Residuos Domésticos los que serán acumulados en contenedores con una capacidad de 400 litros con tapa o similares. El retiro de desarrollará con una frecuencia de 2 veces a la semana evitando de esta forma la proliferación de malos olores que pudiesen atraer a vectores. (Punto 1.4.8.1.1 de la DIA) Los residuos sólidos industriales no peligrosos, generados durante la fase de construcción (maderas de embalaje, restos de tuberías, plásticos y material inerte) serán acopiados temporalmente en el área de acopio de residuos no peligrosos de la Instalación de Faena para su reutilización, reciclaje o comercialización. El remanente será transportado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. (punto 1.4.8.1.2 de la DIA) Se considera un total de 47,72 Ton/mes. Durante la Fase de Operación del Proyecto, los principales residuos generados por el Proyecto serán los residuos producto de la limpieza y remoción de sedimentos, hojas y ramas



	acumulados en los distintos componentes del sistema de evacuación de aguas lluvias. Se estima una generación de 20 m³ al año. La empresa encargada de la mantención y limpieza retirará diariamente, por el periodo que dura la mantención, estos residuos y los llevará hacia un lugar de disposición final autorizado. (Punto 1.5.8 de la DIA) Para más detalles en los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 (Anexo 6-3 de la Adenda). <u>Residuos Industriales Peligrosos</u> Los residuos industriales peligrosos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponden principalmente a envases de lubricantes usados y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria y equipos de construcción. (Punto 1.4.8.1.3 de la DIA) La cantidad de residuos estimada durante la construcción será de 0,03 Ton/mes. Y para la fase de operación no se considera la generación de residuos, productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. (Punto 1.5.8 de la DIA) En el Anexo 4 Adenda Complementaria se presentan mayores antecedentes sobre el Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 del DS 40/2012 del MMA referido a los sistemas de manejo de residuos peligrosos.
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	
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 SEIA:	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo con lo señalado en la caracterización de suelos (Anexo 11 Adenda Complementaria), en el área de influencia fue posible identificar 25,1% del área del proyecto posee capacidad de uso de suelo Clase III y el 74,9% restante posee Clase de capacidad IV de uso de suelos. <u>Del suelo Clase III, 9,16 ha. corresponden a las obras de urbanización y 51,21 ha. a los sitios del proyecto.</u> Conforme se indicó las obras de escarpe y pavimentación estarán concentradas



en obras asociadas a los caminos por pavimentar (vialidades), estanques de retención y el área de la laguna. Para el resto del predio no se contemplan intervenciones mediante escarpes.

Las áreas correspondientes a obras de urbanización “caminos”, “estanques de retención” y “laguna” que están dentro de las categorías de capacidad de suelos III, representa una fracción poco representativa de los suelos del área de influencia del proyecto, que utilizan suelos prioritarios de capacidad de uso III de suelos, en tres calles proyectadas, que totalizan 9,16 hectáreas correspondientes a un segmento de la calle 1 al sur del proyecto con 3,53 hectáreas, un segmento de la calle 2 al centro del proyecto con una superficie de 1,21 hectáreas y un segmento de la calle 3 al norte del proyecto con una superficie de 0,63 hectáreas, y tres estanques de retención en los segmentos correspondiente a Estanques de retención ER 1 al suroriente de una superficie de 0,40 hectáreas, segmentos correspondiente a Estanques de retención ER 2 al centro oriente de una superficie de 1,21 hectáreas y segmentos correspondiente a Estanques de retención ER 3 al norponiente de una superficie de 1,23 hectáreas que sumado a los suelos Clase III afectados por la construcción de la Etapa 1 (3,39 ha) da un total de 12,55 ha, lo que corresponde a un 3,14% del total del predio en el cual se emplaza el Proyecto Parque Capital.

En términos de magnitud, en relación con estas obras y áreas, el Proyecto no generará impactos significativos sobre la componente suelo, dado que los suelos donde se emplazan las obras del proyecto presentan un riesgo de erosión baja o nula, lo cual indica que no presenta ningún problema de erodabilidad.

Respecto a la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad, se puede indicar que estos son suelos altamente antropizados dada la imposibilidad de realizar agricultura productiva por los efectos de la sequía de más de 13 años consecutivos, el no cultivo de los suelos por sus condiciones intrínsecas (arcillas expansibles, alta presencia de sales, entre otras limitantes) que no permiten producciones comerciales. A su vez, los resultados de los análisis de las muestras de laboratorio arrojan baja concentración de materia orgánica, lo que se explica por la inexistencia de actividad productiva agropecuaria y la sequía existente, por lo cual el Proyecto no afectará ni disminuirá la capacidad de sustento para la biodeversidad ya existente en el área.

Cabe destacar que el área de emplazamiento del Proyecto, no existe presencia de actividad agrícola ni inversión en infraestructura agropecuaria, actualmente no presenta uso o actividad productiva, sino más bien se evidencia actividades industriales productivas al interior del centro industrial Condominio tipo B ya aprobado en RCA 473/2017 y que de acuerdo a los instrumentos de planificación aplicables (PRMS), este terreno se emplaza en un área rural, definida en el artículo 8.3.2.2 como cuya de Interés Silvoagropecuario Mixto (ISAM 6), la cual permite este tipo de usos (considerando la aplicación del artículo 2.1.21 de la OGUC establece en su inciso 2° que si el predio afecto a dos o más zonas o subzonas con distintos usos de suelo, al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a



	cada destino al respecto según lo señalado por el Titular (un 41,76%) corresponde a la zona ISAM 6.) En ese sentido, el área donde está emplazado el condominio, dado su destino establecido por el PRMS para el desarrollo de actividades industriales, sumado al uso que efectivamente cuenta, es posible sostener que corresponde consolidado para actividades industriales, donde no ha existido ni es factible el desarrollo de actividades agrícolas, o asociados a biodiversidad. En virtud de lo anterior, el Titular señala que el Proyecto no produciría efectos adversos sobre esta componente, en particular pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
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 un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Fauna terrestre</u> El Titular presenta en el Anexo 12 Adenda la caracterización de la fauna del área de influencia mediante un muestreo cualitativo-cuantitativo en el área de influencia, realizando recorridos generales y estaciones de muestreo específicos para cada grupo de especies. La riqueza se establece por un muestreo sistemático y acumulativo y las abundancias se estudian mediante un muestreo aleatorio simple, equilibrando independencia y representatividad de las muestras. Según la revisión bibliográfica sobre fauna de la región, las especies potenciales del área del Proyecto corresponden a 56 taxa de vertebrados, un anfibio, siete reptiles, 42 aves y seis mamíferos. Las aves son el grupo más diverso y la mayoría de las especies presenta una amplia distribución geográfica; la mayoría corresponde a especies nativas, hay ocho especies endémicas de Chile, cinco reptiles, dos aves y un mamífero. (Punto 6 del Anexo 12 de la Adenda) Durante la campaña de terreno realizadas los días los días 28, 29 y 30 de marzo de 2022, y 19, 20, 21 y 22 de diciembre de 2022 se observaron 38 especies; tres reptiles, 32 aves y tres mamíferos. Por lo tanto, el trabajo de terreno registró el 67,8 % de las especies potenciales indicadas para el área de estudio. En marzo se registró una mayor riqueza absoluta de especies (32) comparado con el registro de diciembre (30). De acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres no hay especies observadas en categoría de Amenaza. La lagartija lemniscata (<i>Liolaemus lemniscatus</i>), lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>) y la culebra de cola larga (<i>Philodryas chamissonis</i>) se encuentran en categoría Preocupación Menor, según el Reglamento y los Decretos Supremos respectivos. Algunas especies de aves son migratorias locales, el picaflor chico (<i>Sephanoides sephanoides</i>), se mueve de norte a sur en Chile y el fío-fío (<i>Elaenia albiceps</i>) permanece en época primavera – verano en Chile y durante el invierno migra hacia Brasil. Se analizan las abundancias de las especies. La especie dominante entre los reptiles corresponde a la lagartija lemniscata (<i>Liolaemus lemniscatus</i>) con presencia en casi todos los transectos realizados a lo largo del área de estudio. Entre las aves, las especies dominantes fueron la diuca (<i>Diuca diuca</i>), cuculí (<i>Columbina picui</i>) y queltehue (<i>Vanellus chilensis</i>), además del tiuque (<i>Milvago chimango</i>). (Punto 6 del Anexo 12 de la Adenda) En general el área de influencia del Proyecto ha sido intervenida por la actividad humana, con el uso de ganado, tierra de cultivo e infraestructura en



deshuso. El área está rodeada por zonas industriales, áreas agrícolas y caminos semi-urbanos con una alta presión de actividades antrópicas. Las especies más abundantes son aves generalistas, ampliamente distribuidas y sin problemas de conservación. Las especies de baja movilidad como reptiles que podrían verse afectadas en la etapa de construcción del proyecto presentan una baja riqueza, donde la especie dominante corresponde a una especie ampliamente distribuida en Chile que presenta condiciones de ambientes naturales mucho más favorables y prístinos que el área del proyecto. En general, no se identificaron áreas sensibles para la fauna en el área de influencia del proyecto y tampoco las obras de intervención en el área presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del componente fauna. (Punto 6 del Anexo 12 de la Adenda)

Flora y Vegetación

De acuerdo con la caracterización de Flora y Vegetación (Anexo 5 Adenda Complementaria), el área de influencia corresponde a una superficie de 240,35 ha, caracterizada por la predominancia de uso actual de suelo de terreno agrícola y la presencia de árboles aislados, destacando la especie nativa *Acacia caven* e individuos aislados o plantaciones exóticas de la especie *Eucalyptus sp.* (Punto 4.4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria)

Según los antecedentes proporcionados por la nueva campaña de Primavera de Flora y Vegetación, la superficie de bosque nativo es de 16,26 ha.

Tabla 6.2.1: Uso de suelo del Proyecto, definida por fotointerpretación y estudio de campañas de terreno.

Uso del Suelo	Superficie Ha	%
Bosque Nativo Espino	16,26	6,77%
Uso Habitacional	0,49	0,20%
Uso Industrial	5,72	2,38%
Plantaciones Exóticas	2,64	1,10%
Plantación Mixta	2,48	1,03%
Plantación Nativa	0,6	0,25%
Praderas	212,17	86,27%
Total	240,36	100%

(Cuadro 7 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria)

En el área de estudio se detectaron 79 especies de flora terrestre vascular. Las especies según su origen para Exóticas 64 (81%) y Nativas 15 (19%). según la forma de crecimiento, 21 de las especies observadas corresponden a árboles, 5 a arbustos (uno de ellos es parásito), 20 a hierbas perennes, 33 a hierbas anuales.

Si bien es cierto, en el área de influencia existen elementos de la vegetación original del sector, reconocida como de alto valor ecológico, es una zona que presenta mayormente ambientes intervenidos y modificados por el uso histórico, las actividades agrícolas, usos intensivos y uso industrial que han originado un alto nivel de degradación, que han ocasionado la pérdida de funciones ecológicas, afectando los procesos de regeneración.



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.	<u>Suelo:</u> En términos de magnitud, en relación con estas obras y áreas, el Proyecto no generará impactos significativos sobre la componente suelo, dado que los suelos donde se emplazan las obras del proyecto presentan un riesgo de erosión baja o nula, lo cual indica que no presenta ningún problema de erodabilidad. Respecto a la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad, se puede indicar que estos son suelos altamente antropizados dada la imposibilidad de realizar agricultura productiva por los efectos de la sequía de más de 13 años consecutivos, el no cultivo de los suelos por sus condiciones intrínsecas (arcillas expansibles, alta presencia de sales, entre otras limitantes) que no permiten producciones comerciales. A su vez, los resultados de los análisis de las muestras de laboratorio arrojan baja concentración de materia orgánica, lo que se explica por la inexistencia de actividad productiva agropecuaria y la sequía existente, por lo cual el Proyecto no afectará ni disminuirá la capacidad de sustento para la vida ya existente en el área. <u>Agua:</u> El Proyecto considera el uso de agua potable para su fase de construcción desde Planta Potabilizadora evaluada ambientalmente en RCA 473/2017 y autorizada por la Seremi de Salud en Resolución Exenta N° 017797/2019. Esta planta de agua potable se abastece de pozo ubicado al interior del Predio y cuanta con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de ejercicio permanente y continuo, actualmente en uso por la mencionada Planta Potabilizadora. El proyecto no considera en ninguna de sus fases el uso de fuentes de agua superficiales o subterráneas. <u>Aire:</u> De acuerdo a los resultados presentados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de construcción en el Año 1, 2, 3 y 4 de la fase de construcción, por tanto, requiere compensar sus emisiones. Sin perjuicio de lo anterior, se contempla la implementación de medidas de control de emisiones, que se detallan en el punto 1.4.7.1 de la DIA.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las 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	El Proyecto en evaluación genera emisiones atmosféricas de carácter puntual durante la construcción del Proyecto, y de baja magnitud durante la operación, por lo que no se prevé que se produzcan efectos adversos significativos sobre los recursos naturales como consecuencia de la superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en estas, en ninguna de sus fases (Punto 1.8.2 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria), dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.



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.	
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 inexistencia de una normativa nacional referida a los efectos del ruido en la fauna, para efectos de la evaluación de esta componente se utiliza como referencia lo indicado en la “Guía de Evaluación Ambiental Componente Fauna Silvestre” (D-RNN-EIA-PR-001 del 2019) publicada por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) la cual establece como criterio general de la utilización de un límite máximo de 85 dB en base a los antecedentes definidos en el citado documento “<i>Effects of Noise on Wildlife and Other Animals</i>” (1971) de la Environmental Protection Agency (EPA) de Estados Unidos. Respecto de la fauna presente en las áreas del Proyecto, se puede indicar que las especies más abundantes son aves generalistas, ampliamente distribuidas y sin problemas de conservación. Por otra parte, las especies de baja movilidad como reptiles que podrían verse afectadas en la etapa de construcción del Proyecto presentan una baja riqueza, donde la especie dominante corresponde a una especie ampliamente distribuida en Chile con condiciones de ambientes naturales más favorables que el área estudiada. Cabe mencionar que el área del proyecto ha sido intervenido por la actividad humana, con el uso de ganado, tierra de cultivo e infraestructura en general, lo que la hace ser un área altamente intervenida entrópicamente. De acuerdo al estudio de Ruido (Anexo 5 Adenda) los resultados de las estimaciones de los niveles de ruido se encuentran bajo los límites máximos permisibles. En conclusión, y debido a las características del área no se prevé la existencia de sitios relevantes donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Por lo tanto, no se esperan efectos de las emisiones de ruido sobre fauna nativa durante la ejecución del Proyecto, en ninguna de sus fases.
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.	<u>Sustancias peligrosas:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto se almacenará diésel en el “Área de Almacenamiento Temporal de Combustible” a modo de respaldo, lo que corresponde a una sustancia peligrosa. No se almacenará más de 200 L/mes. Además, el Proyecto utilizará sustancias peligrosas como pinturas, spray y diluyentes, los que almacenadas en una bodega común cumpliendo a lo establecido en el Párrafo II de las bodegas comunes, del D.S. 43/2016 del MINSAL. Se considera una cantidad máxima a utilizar de 1.000 (Kg/mes) (respuesta 1.4 de la Adenda) Los envases vacíos y materiales contaminados con las sustancias anteriormente señaladas serán manejados como residuo peligroso. <u>Residuos No Peligrosos</u>



	Se estima una generación promedio de 1 kg/persona/día, por lo que, en el período de mayor actividad de la fase, se estima una generación máxima de 40 kg/día de residuos domiciliarios (0,96 ton/mes). Estos residuos serán almacenados en bolsas de plástico (bolsas de basura) en contenedores especialmente identificados en las áreas de oficinas y comedores. Estos residuos serán diariamente transportados en sus bolsas a la bodega de residuos no peligrosos. En este sector existirá un área habilitada para Residuos Domésticos los que serán acumulados en contenedores con una capacidad de 400 litros con tapa o similares. El retiro de desarrollará con una frecuencia de 2 veces a la semana evitando de esta forma la proliferación de malos olores que pudiesen atraer a vectores. (Punto 1.4.8.1.1 de la DIA) Los residuos sólidos industriales no peligrosos, generados durante la fase de construcción (maderas de embalaje, restos de tuberías, plásticos y material inerte) serán acopiados temporalmente en el área de acopio de residuos no peligrosos de la Instalación de Faena para su reutilización, reciclaje o comercialización. El remanente será transportado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. (punto 1.4.8.1.2 de la DIA) Se considera un total de 47,72 Ton/mes. Durante la Fase de Operación del Proyecto, los principales residuos generados por el Proyecto serán los residuos producto de la limpieza y remoción de sedimentos, hojas y ramas acumulados en los distintos componentes del sistema de evacuación de aguas lluvias. Se estima una generación de 20 m³ al año. La empresa encargada de la mantención y limpieza retirará diariamente, por el período que dura la mantención, estos residuos y los llevará hacia un lugar de disposición final autorizado. (Punto 1.5.8 de la DIA) Para más detalles en los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 (Anexo 6-3 de la Adenda). <u>Residuos Industriales Peligrosos</u> Los residuos industriales peligrosos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponden principalmente a envases de lubricantes usados y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria y equipos de construcción. (Punto 1.4.8.1.3 de la DIA) La cantidad de residuos estimada durante la construcción será de 0,03 Ton/mes. Para la fase de operación no se considera la generación de residuos, productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. (Punto 1.5.8 de la DIA) En el Anexo 4 Adenda Complementaria se presentan mayores antecedentes sobre el Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 del DS 40/2012 del MMA referido a los sistemas de manejo de residuos peligrosos.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el	El Proyecto no afectará volúmenes o caudales de los recursos hídricos superficiales ni subterráneos en ninguna de sus fases, así como tampoco se realizará trasvasije de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra. El Titular señala que el volumen necesario de agua (potable e industrial) durante la fase de construcción del Proyecto será de aproximadamente 6,5



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 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.	m3/día. Lo anterior es equivalente a: 0,08 L/s; 2.372,5 m3/año; y 8×10^{-5} m3/s. Sólo se utilizará agua desde el pozo, durante la construcción de Proyecto. Para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en la situación con proyecto, mediante la medición de niveles en los pozos 5 y 6 en una situación en donde se bombea el pozo 3 a caudal constante de 40 L/s durante 24 horas. Se estima mediante mediciones directas realizadas en los pozos que se logra un buen entendimiento del comportamiento local del sistema subterráneo. En efecto, a causa del bombeo de 40 L/s a caudal constante durante 24 horas, desde el pozo 3, se tiene que en los pozos 5 y 6, distantes aproximadamente 1 km, no se percibe descenso alguno. Lo anterior asegura que la explotación de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) considerados para el proyecto (0,1 L/s) no tendrán un efecto significativo sobre el recurso hídrico subterráneo, así como tampoco sobre los DAA de terceros. En el Anexo 2-2 de la DIA se presenta la caracterización de geología e hidrogeología para el Proyecto en el punto 5.3.2.1 de dicho informe se presenta la profundidad y variación de los niveles de agua. En el caso de la situación sin proyecto se tiene una data histórica de niveles en un pozo de monitoreo de niveles que controla la DGA, denominado Pozo Crucero Peralillo, ubicado a unos 500 m aproximadamente del Pozo 3 del titular. En el Anexo 7 de la Adenda (Informe Prueba de Bombeo Pozo 3), se presenta la data histórica de niveles en el pozo Crucero Peralillo presenta variaciones estacionales, en general, en torno a los 10 y 30 m de profundidad, aproximadamente. El Proyecto no afectará: cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles, vegas y/o bofedales; humedales, estuarios, turberas o glaciares.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Titular declara que el Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. (Tabla 1-17 del Anexo 15 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 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 no significativo	Aumento en tiempos de desplazamiento.



Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo a la Caracterización Ambiental de Medio Humano (Anexo 2-15 de la DIA), existe presencia de residentes en calle Crucero de Peralillo, tramo Camino Noviciado y sector La Vuelta del Cura, lugares aledaños al área de emplazamiento del Proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	La implementación del Proyecto No generará reasentamiento de comunidades humanas. (Tabla 1-17 del Anexo 15 de la Adenda)
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.	Durante la Adenda se amplió el área de influencia del componente medio humano considerando el área de emplazamiento del Proyecto, donde se registró actividad ganadera y agrícola de menor escala y/o autoconsumo realizado por el dueño del predio, es decir, se trata de una actividad familiar. Esta actividad cesará cuando se ejecuten las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Lo anterior, cuenta con el respaldo “Declaración Jurada” que se encuentra en el Anexo 14 Adenda. De acuerdo con lo información anterior, se descarta que el proyecto en alguna de sus fases afecte la letra a) del Art 7 del RSEIA, agregándose, que tampoco en el lugar de emplazamiento del Proyecto o en los sectores aledaños que conforman el área de influencia para el componente Medio humano se realizan actividades que impliquen el uso de recursos naturales con fines tradicionales (medicinal, espiritual o cultural) por lo tanto este tipo de afectación también se descarta de afectación.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto utilizará calle Crucero Peralillo y el Camino Noviciado (tramo entre los cruces con Crucero de Peralillo y con camino La Vuelta del Cura). Actualmente, en calle Crucero Peralillo no se observó y/o recolectó información que señale problemas de congestión vehicular, por lo que se prevé que las actividades de tránsito no obstruirán o restringirán la libre circulación de los residentes y/o usuarios de esta calle. En Camino El Noviciado se observó/recopiló información que caracteriza esta vía con un flujo permanente durante el día, y cuyos horarios de mayor flujo se indican: en la mañana es entre 7:00 y 7:30 horas y en la tarde a las 19:00 horas. También se indica que en estos horarios no se generan tacos, sino un tránsito más lento. El Proyecto utilizará calle Crucero de Peralillo y el Camino El Noviciado (tramo indicado), aportando en camiones 10.115 viajes en la subetapa 1, 13.728 viajes subetapa 2 y 10.837 viajes en subetapa 3; en buses 560 viajes subetapa 1, 1520 subetapa 2 y 1200 viajes subetapa 3 para buses y por último en vehículos menores 1400 viajes subetapa 1, 1900 viajes subetapa 2 y 1500 viajes subetapa 3. Según lo indica el Estudio Vial del Proyecto (Anexo 1-5 DIA), la Situación Base (sin el Proyecto) en la punta mañana y punta tarde, El Camino a El Noviciado se encuentra congestionado, con un Grado de Saturación mayor al 100%, debido a la alta



	demanda por proyectos del sector industrial. Por lo tanto, con el aporte del Proyecto la capacidad de la vía queda con mismo grado de congestión. Cabe indicar que la congestión vehicular que se registra corresponde a condición de Base y no es atribuible al Proyecto. En general, se aprecia el mismo Nivel de Servicio con y sin Proyecto, por lo que el aporte del mismo no representa un cambio de consideración que implique una reducción significativa en los tiempos de desplazamientos. No obstante, ello, se considera restricciones de camiones del Proyecto en horario de mañana y de tarde, a fin de evitar a la superposición de tráfico vehicular en los periodos de alta demanda vehicular, por lo cual no se prevé efectos que obstruyan, restrinjan o aumenten significativamente los tiempos de desplazamientos de los vecinos y/o usuarios de esta vía. El camino La Vuelta del Cura no será utilizado por el Proyecto para el traslado de insumos o materiales, por lo que no se modificará su situación actual. Cabe destacar que las etapas constructivas de la Fase Construcción son temporales, una vez concluidas el flujo vehicular se reducirá considerable mente y comenzará la Fase de Operación la cual sólo contempla una máquina para limpieza de calles, un camión $\frac{3}{4}$ y un vehículo liviano.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Tal como se indicó en el apartado Dimensión Geográfica del Anexo 2-15 de la DIA, según información de segundas fuentes, la oferta educativa de la comuna de Lampa se conforma por un total de cinco establecimientos educacionales. Al respecto, el más cercano al área de influencia es el Liceo Ciudad de Brasilia en Noviciado que entrega educación hasta 4to de Enseñanza Media. Además, Lampa cuenta con siete establecimientos de salud pública de atención primaria y secundaria. Entre estos el más cercano al área de influencia está en el sector urbano de Lampa y corresponde al CESFAM Dr. José Bauza Frau. Sin embargo, algunos vecinos de Peralillo acuden al CECOF de El Noviciado, “Irene Frei Montalva”. (punto 5.5.3 del Anexo 2-15 de la DIA) al respecto dadas las características del Proyecto que corresponden a una urbanización el proyecto no obstaculiza el acceso a bienes, equipamientos o servicios identificados por el Titular.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto utilizará calle Crucero Peralillo y el Camino Noviciado (tramo entre los cruces con Crucero de Peralillo y con camino La Vuelta del Cura). Actualmente, en calle Crucero Peralillo los vecinos cuentan con espacios distintivos para la realización de actividades de deporte (Cancha Peralillo), de culto (Templo Peralillo “Iglesia Unida Metodista Pentecostal Lampa”) y comunitarios (Sede Social). La actividad de transporte del Proyecto no impedirá o dificultará el ejercicio de estos intereses comunitarios, que puedan menoscabar los sentimientos de arraigo de las personas residentes del sector.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las	En el área de influencia de medio humano del Proyecto no se registran organizaciones indígenas de los tipos “Asociación” y/



circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	o “Comunidad”, por lo que no se aplicaron instrumentos y/o técnicas para el levantamiento de información de primeras fuentes. (Respuesta 5.27 de la Adenda) En la figura 24 de la Adenda se presenta la ubicación del Proyecto y las distancias a las organizaciones indígenas, de las 8 asociaciones indígenas registradas en la comuna Lampa, todas se encuentran fuera del área de influencia definida para medio humano, siendo <i>Adkin Tulen</i> la más cercana a ubicadas a 6,6 km de distancia.
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	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza 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.	El área de emplazamiento del Proyecto se localiza fuera de áreas colocadas bajo protección oficial y/o áreas protegidas que formen parte de las categorías o figuras de protección consideradas para efectos del SEIA señaladas en los instructivos Oficio Ord. N°130844 (2013) y en los oficios complementarios del año 2016 y 2020, todos del SEA. Según el análisis espacial efectuado por el Titular, las áreas bajo protección oficial y/o áreas protegidas más cercanas al predio de emplazamiento de las obras proyectadas a desarrollar se refieren a áreas de valor natural establecidas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), correspondientes, por un lado, a una zona definida como “Área de Preservación Ecológica”, cuyo límite más cercano se encuentra localizado a 337 metros aprox. al poniente del predio de emplazamiento del Proyecto; y, por otro lado, a una zona establecida por el PRMS como “Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado” (P.E.D.C 1 Sector Noviciado), cuyo límite más cercano se encuentra ubicado a una distancia aproximada de 95 metros al sur-poniente del área de emplazamiento del Proyecto. En relación con las áreas antes singularizadas, cabe señalar que estas corresponden a faldeos de cerros que se encuentran ubicados al poniente del predio donde se localizará el Proyecto, fuera del área de influencia y del área donde se emplazarán las obras previstas ejecutar, y en donde no existirá el tránsito de vehículos. (Punto 5.1 del Anexo 2-11 de la DIA)



	Respecto a humedales urbanos protegidos, el Proyecto se localizará fuera de áreas declaradas y/o reconocidas como “Humedales Urbanos”. No se identificó la presencia de otras áreas de protección legal, distintas a aquellas consideradas para efectos del SEIA. Asimismo, al interior del área de emplazamiento del Proyecto, no se identificó la existencia de Iniciativas de Conservación Privada, de aquellas existentes en la Región Metropolitana de Santiago. Por otro lado, al interior del área del Proyecto no se registró la existencia de humedales. Lo anterior, según la información disponible en el Inventario Nacional de Humedales. Sin perjuicio de lo anterior, en el área de influencia evaluada se observa, por un lado, el paso del Estero Carén por el interior de la propiedad en donde el Proyecto se localiza, aledaño al área de emplazamiento en donde se ejecutarán las obras que considera el Proyecto, el que según la información del Inventario Nacional de Humedales se encuentra clasificado como un “humedal asociado a límite urbano”. Al respecto, cabe señalar que el Estero Carén no forma parte del área del Proyecto que se somete a evaluación en esta DIA, por lo que no se consideran obras a desarrollar al interior del cauce de este en el tramo que cruza la propiedad en donde se emplaza el Proyecto. Adicionalmente, cabe indicar que las obras asociadas al tramo del Estero Carén que cruza el predio fueron parte del Proyecto “Obras de aguas lluvias y saneamiento interno Centro Industrial” aprobado ambientalmente bajo la RCA 473/2017, correspondiente a la Etapa 1 del presente Proyecto que se somete a evaluación y de manera sectorial por la DGA y DOH según Resolución D.G.A. R.M.S. (Exenta) N° 1469/2018, rectificada en Resolución D.G.A. R.M.S. (Exenta) N°1589/2018 - que permitirían mitigar potenciales eventos de inundación en el sector. Dichas obras hidráulicas evaluadas y aprobadas ambiental y sectorialmente levantan la condición de Área de Inundación. (Punto 6.2.3 del Anexo 2-11 de la DIA) En la Figura 6 del Anexo 2-11 de la Dia se puede observar el Proyecto en relación a los sitios prioritarios más cercanos. El área del Proyecto se localiza fuera de territorios que formen parte de sitios prioritarios de interés regional identificados en la “Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago” publicada el año 2005 y que fueran ratificados en la actualización de esta estrategia para el período 2015-2025 y, por extensión, fuera de sitios prioritarios considerados para efectos del SEIA. Con base al análisis espacial efectuado, es posible señalar que el sitio prioritario más cercano corresponde al sitio “El Roble” (correspondiente a uno de aquellos considerados para efectos del SEIA), cuyo límite más próximo se localiza a 368 metros al poniente del área de emplazamiento del Proyecto, fuera del área de influencia. Cabe señalar que el Proyecto no considera el desarrollo
--	--



	de obras o acciones en el sitio prioritario antes mencionado ni tampoco el tránsito de vehículos. (Punto 7 del Anexo 2-11 de la DIA) Mayores antecedentes se presentan en detalle en el Anexo 2-11 Informe de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios de la DIA.
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.	En el área de influencia de medio humano del Proyecto no se registran organizaciones indígenas de los tipos “Asociación” y/ o “Comunidad”, por lo que no se aplicaron instrumentos y/o técnicas para el levantamiento de información de primeras fuentes. (Respuesta 5.27 de la Adenda) En la figura 24 de la Adenda se presenta la ubicación del Proyecto y las distancias a las organizaciones indígenas, de las 8 asociaciones indígenas registradas en la comuna Lampa, todas se encuentran fuera del área de influencia definida para medio humano, siendo <i>Adkin Tulen</i> la más cercana a ubicadas a 6,6 km de distancia.
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	
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.	El área del Proyecto se ubica en territorio metropolitano, en la periferia norte de Santiago, en esta área comparten actualmente el uso de suelo las actividades industriales, de bodegaje y distribución, remanentes agrícolas y desarrollo residencial. El valor paisajístico en el área del Proyecto fue definido por la presencia de los atributos que hacen que el paisaje sea único y distintivo. Una vez identificado el valor paisajístico, se realizó un análisis detallado sobre el área de influencia, desde diecisiete (17) puntos de observación. De los 17 puntos de observación es posible indicar que en el área de influencia se definió un único conjunto visual con baja relación con el entorno y en el que están representadas cinco unidades visuales que corresponden a cinco situaciones de uso presentes en el área del Proyecto. A pesar de que una de las unidades de paisaje alcanza valoración de calidad visual media, ninguna de las unidades de paisaje evaluadas presenta elementos de valor paisajístico, sea en su visión de conjunto o como enclave o elementos de interés. Respecto de la accesibilidad visual, el área del Proyecto se mantiene oculta o con bajo protagonismo estético, debido a las múltiples barreras visuales que se generan desde las rutas públicas con la arborización de calles o de límites prediales o las distintas



	construcciones y otros elementos de tipo construido, los desniveles propios de las autopistas desde las cuales es posible acercarse al área del Proyecto, y la ocupación de territorio con distintos elementos a escala de paisaje Mas información Anexo 2-13 Caracterización Paisaje DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Dentro del área de influencia se identifican cinco unidades de paisaje denominadas: UP Condominio Industrial, UP Potreros, UP Cultivos, UP Parque, UP Nogales. De estas unidades, la UP Parque corresponde a la Unidad de Paisaje cuya valoración de calidad visual se evalúa como media, siendo la más alta del área de influencia. En síntesis, a pesar de que una de las unidades de paisaje alcanza valoración de calidad visual media, ninguna de las unidades de paisaje evaluadas presenta elementos de valor paisajístico, sea en su visión de conjunto o como enclave o elementos de interés. Mas información Anexo 2-13 Caracterización Paisaje DIA.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Según señala el Titular en el Anexo 2-12 de la DIA el área de influencia del Proyecto corresponde al polígono que envuelve los dos centros poblados más cercanos al área del Proyecto, Noviciado y Lipangue, los cuales se articulan en el territorio con el área del Proyecto a través del camino El Noviciado. Respecto del valor turístico, ambos centros poblados cuentan con iniciativas turísticas de intención rural, las que conviven con la proyección urbana en este sector de Santiago. Valor Paisajístico: El área del Proyecto es de baja percepción en el entorno, y no cuenta con atributos destacados que permitan concluir que la zona tiene valor paisajístico. Valor Cultural: Dentro del área de influencia definida para el proyecto, se identifican dos eventos folclóricos, ambas actividades programadas con sede en un área pública de administración municipal denominada El Bosque de Noviciado, distante a más de 3 km del área del Proyecto. Valor Patrimonial: Dentro del área de influencia, los sectores poblados de Noviciado y Lipangue concentran una serie de servicios de recreación, deportes y alimentación. Corresponden a emprendimientos locales que no están registrados en los listados de SERNATUR, pero que si involucran flujos de visitantes. El Proyecto se encuentra lejos de Zonas de Interés Turístico (ZOIT), siendo la más cercana Casablanca en la región de Valparaíso y San José de Maipo en la región Metropolitana, ninguna de ellas se relaciona con el Proyecto. De igual forma se encuentra alejado de áreas protegidas por el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASPE). En la región Metropolitana, las áreas protegidas (SNASPE), son la Reserva Nacional Roblería del Cobre de Loncha, el Parque Nacional Río Clarillo y el Monumento Natural El Morado. Todos ellos sin relación con el área del proyecto.



	El área de gestión más cercano, aun así, sin relación con el proyecto, es el recientemente declarado Santuario de la Naturaleza humedal Laguna de Batuco, que forma parte del Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022 impulsado por el Ministerio del Medio Ambiente. Finalmente, debido a la dinámica urbana en esta zona de la ciudad de Santiago, el desarrollo del Proyecto puede ser de baja percepción, por tanto, se descarta que el Proyecto genere externalidades que afecten los servicios turísticos operando en las cercanías
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	
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.	A partir de la campaña de inspección arqueológica visual entre el 10 y el 13 de enero de 2022 y complementada posteriormente el 2 de mayo del mismo año, se identificó únicamente un sitio arqueológico, denominado “PC-1”, ubicado en un área de planicie con escasa cubierta vegetal tipo pasto seco ralo, el cual se puede observar en la Figura 1 del Anexo 6-1 de la Adenda. Luego mediante 190 pozos de sondeo se realiza la Caracterización subsuperficial del Sitio “PC-1”. A partir de las actividades de caracterización subsuperficial efectuadas mediante 190 pozos (ver Anexo 9 de la presente Adenda), se pudo determinar el potencial estratigráfico y actualizar la extensión superficial y subsuperficial del sitio PC-1. (Punto 2.3.3 del Anexo 6 de la Adenda)
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.	Además, de acuerdo con la caracterización Paleontológica realizada por el Titular en el Anexo 10 Adenda, se indica que en base a los antecedentes bibliográficos recopilados y de acuerdo con las observaciones de terreno, se clasifican las unidades geológicas identificadas en el área de influencia del Proyecto con la categoría de susceptible, con una probabilidad de aparición de restos fósiles de bajo a medio. donde se recopiló información de un total de 19 puntos de control paleontológicos emplazados en las siguientes unidades: Formación Las Chilcas (KIlc) de edad Aptiano- Albiano, Depósitos Lacustres (Ql) de edad Pleistoceno – Holoceno, Depósitos aluviales del Estero Lampa (Qal) de edad Pleistoceno Medio – Pleistoceno Superior y Depósitos Coluviales (Qc) de edad Pleistoceno Superior –



	Holoceno. De acuerdo con la prospección de terreno, el sector se caracteriza por estar constituidos por suelos arcillo-limosos a limo-arenosos, parcialmente intervenidos principalmente por acción antrópica reciente, como lo son la construcción de estructuras recreativas, caminos actuales, edificaciones y desarrollo de cultivos en terrenos destinados a agricultura. No se identifica la presencia de restos fósiles en superficie. Sin perjuicio de lo anterior, se debe tener en consideración que 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 la anterior situación, el Titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir, cuya implementación será financiada por el Titular.
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 los grupos humanos indígenas.	El área del Proyecto, es un predio privado, deshabitado, donde no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones u otra actividad relevante de grupos humanos, protegidos o no. Por lo anterior, el Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.
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: Sismos y Terremotos.

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Sismos y Terremotos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción:</u> Se presentan las siguientes medidas preventivas: Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a



	todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto. • El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto (redes, pavimentos), obedecen a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. • Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez por fase. • Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. • Capacitación y entrenamiento del personal en labores de rescate y emergencia. • Disposición de respaldo de energía para los sistemas críticos o relevantes para la continuidad operacional y para la prestación de primeros auxilios. • En el caso de ocurrir un sismo en cualquiera de las fases del Proyecto se realizarán las siguientes acciones: - Los trabajadores deberán quedarse en su lugar de trabajo y esperar instrucciones del personal entrenado. - El encargado de prevención procederá a evaluar los daños - El encargado de seguridad realizará un monitoreo del área afectada para evaluar e informar daños a la Autoridad pertinente - En caso de que se produzca un sismo de mayor intensidad o terremoto que pueda poner en riesgo las instalaciones del Proyecto, se llevarán a cabo las siguientes acciones: - Realizar inspección de la respuesta de las faenas u obras del Proyecto, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. - Durante la fase de construcción se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores. • En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes. <u>Objetivo:</u> Adoptar medidas que permitan minimizar los daños a las personas y a las instalaciones en caso que ocurra un temblor o terremoto. <u>Plazos:</u> Durante toda la duración del Proyecto, incluyendo sus fases de construcción y operación. <u>Lugar de implementación:</u> En todas las obras e instalaciones del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Debido a que las acciones señaladas son preventivas, su implementación se debe mantener permanentemente. <u>Indicador de cumplimiento:</u> Se realizarán inspecciones periódicas para corroborar el cumplimiento de las medidas señaladas, y se registrarán todos los hallazgos y observaciones
--	---



	en una planilla, para ser subsanados según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las planillas con los hallazgos y observaciones levantados en las inspecciones, y se registrará en ellas las acciones llevadas a cabo para subsanarlos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el Sismo • Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. • Se deben suspender las actividades que se están realizando. • Suspender el suministro de energía eléctrica a máquinas y equipos. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Los trabajadores deben seguir en todo momento las instrucciones del coordinador de emergencia. • El coordinador de la emergencia es quien toma la decisión del corte de la energía (general, local), tomando en consideración para ello las circunstancias del momento. • En caso de personas lesionadas administrar los primeros auxilios que fuesen necesarios (brigada de emergencia). • Se hará un recuento de todos los empleados y visitas que se encontraban al interior de las instalaciones al momento de ocurrir la emergencia. • Sólo se podrá volver al lugar de trabajo si el coordinador de la emergencia lo permite. Después del Sismo • Se debe comprobar si alguien está herido, prestando los auxilios necesarios. Los heridos graves no deben moverse, salvo que tenga conocimientos de cómo hacerlo; en caso de empeoramiento de la situación (fuego, derrumbamiento, etc.) muévelo con precaución. • Permanecer en alerta, se debe recordar que después de un sismo seguirá temblado o habrá nuevas réplicas. • Precaución en lugares de almacenamiento, algunos objetos pueden haber quedado en posición inestable y caer. • En caso de incendio ver medidas para incendio. • En caso de derrame, ver medidas para el derrame. • Mantenerse en las zonas de seguridad hasta que el coordinador de la emergencia indique volver a sus lugares de trabajo. • Producido un sismo, el Titular procederá a evaluar los



	daños en el área del Proyecto. En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una emergencia, se avisará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en un plazo no mayor a 24 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior, se realizará a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. El informe detallado de la emergencia será entregado a la SMA en un plazo no mayor a 10 días de ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda Complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendios.

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2: Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Aplica a todas las partes y obras
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	Descripción: Las medidas para prevenir incendios que se implementarán en el Proyecto serán las siguientes: Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto. Para la prevención y riesgos y control de incendios • Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. • Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la O.G.U.C. y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud. • Se dispondrá en las áreas de trabajos e instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • El experto de seguridad en la faena definirá un área alrededor del sector de almacenamiento de sustancias combustibles donde esté expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas. • Se incorporará la conformación de sistema comando unificado para el control de la emergencia, ya que los primeros respondedores será el ABC de la emergencia y



	la Municipalidad de Lampa y Pudahuel. • Se debe considerar los primeros auxilios psicológicos (PAP) para las personas afectas en la emergencia • Se debe hacer presente las capacidades de respuesta para enfrentar las emergencias y tiempo de reacción. • Se debe considerar en el Proyecto un instrumento para ver la dirección del viento, frente un incendio forestal y algún incendio estructural que pudiera afectar la comunidad cercana. • Se exigirá que todo el personal esté en pleno conocimiento de las situaciones de riesgo y contingencias, y la adopción de estas medidas para evitar estas emergencias. • Prohibición del uso del fuego para cualquier actividad (despeje de vegetación, quema de basura, calentamiento de comida, asados, entre otras actividades). • Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. • Todos los trabajadores deberán conocer la ubicación y el correcto uso de los extintores contra incendios. Éstos deben contar con la señalética instalada y con sus mantenciones correspondientes. • Los enchufes no serán sobrecargados con aparatos, evitando que los cables se calienten, el aislante se funda y se cree un cortocircuito con posibilidad de incendio. • Así mismo, en caso de ver un enchufe en mal estado se dará aviso al supervisor, quien dará aviso a quien corresponda para su arreglo. • Como punto de carga de agua para bomberos frente a incendios estructurales y forestales, se cuenta con un sistema cuenta con 4 hidrantes en la fase II (adicionales a los 4 de la Etapa 1) y sistemas de bombeo conectados a 1 pozo (pozo 4), para garantizar que cumplan con los requerimientos necesarios para atender emergencias. Adicionalmente se proyectan grifos cada 200 m. • Se ha incluido las capacidades de respuesta para enfrentar emergencias y el tiempo de reacción necesario en el diseño del proyecto. Además, ha considerado la capacidad de agua almacenada para la red contra incendios y el caudal disponible para que los bomberos puedan utilizarlo eficientemente. <u>Objetivo:</u> El objetivo es evitar que se origine fuego, que podría provocar un incendio. <u>Plazos:</u> Durante toda la duración del Proyecto, incluyendo sus fases de construcción y operación. <u>Lugar de implementación:</u> En todas las obras e instalaciones del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Debido a que las acciones señaladas son preventivas, estas deben ser realizadas permanentemente, cada
--	--



	vez que se requiera, o de acuerdo a la frecuencia que se establezca para cada una. <u>Indicador de cumplimiento:</u> – Se definirán responsables para ejecutar cada una de las acciones mencionadas, y los hallazgos deben ser registrados en una planilla de seguimiento, la que además permitirá verificar el cumplimiento de dichas acciones. – Se contará con un registro de mantenimiento de extintores. Todos los asistentes a las capacitaciones sobre vías de evacuación y uso de extintores deben firmar una hoja de asistencia.
Forma de control y seguimiento	– Se mantendrán las copias de la planilla de seguimiento, firmadas por quienes realicen las inspecciones, en el área del Proyecto. – Se mantendrán las copias de las hojas de asistencia a las capacitaciones sobre vías de evacuación y uso de extintores. – Se mantendrá la copia de los registros de mantenimiento a extintores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de emergencias y al coordinador de emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios, donde se utilizarán extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. En caso de que el siniestro no sea contenido mediante extintores, se ejecutarán cortafuegos en el área más próxima al fuego para evitar su propagación. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos, carabineros y en caso de ser necesario ambulancia, y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si éste fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular / satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros, bomberos y en caso de ser necesario ambulancias. Ante una emergencia, se avisará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en un plazo no mayor a 24 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. El informe detallado de la emergencia será entregado a la SMA en un mes luego de ocurrida la emergencia.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda Complementaria.
--	---------------------------------------

7.1.3 Riesgo o contingencia: Derrames de Sustancias Peligrosas y Combustibles

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3: Derrames de Sustancias Peligrosas y Combustibles	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y manipulación de algunos materiales potencialmente peligrosos tales como combustible, aceite para maquinarias, solventes y otros químicos.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción:</u> Todo evento no deseado en que se produzcan derrames de sustancias químicas durante el desarrollo del Proyecto deberá ser reportado al encargado competente. En caso de un derrame de sustancias, se realizarán las siguientes acciones: Medidas de seguridad asociadas al transporte: • El transporte de sustancias peligrosas, tales como: combustible, solventes, entre otros indicados en el Capítulo 1 de la presente DIA, debe cumplir con las disposiciones de la legislación aplicable vigente, específicamente el D.S. N°160/2008 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” y sus actualizaciones del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y del D.S. N°298/94 “Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos” del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. • Identificación en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. • El transporte de combustible será realizado por empresas autorizadas. • El transporte de líquidos, tales como combustible y otros que se puedan requerir en la instalación de faena, se regirán por las disposiciones de la legislación vigente. • Se llevará un registro en la obra, que permita cuantificar las cantidades recibidas, utilizadas y en stock. Asimismo, el transportista llevará un registro de las cantidades que transporta. • El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas. • Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al



	manejo de sustancias peligrosas). • Suspensión de servicios de transporte durante malas condiciones climáticas o períodos de poca visibilidad u otra situación externa que impida el libre tránsito del producto. Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación: • El almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas se realizará de acuerdo a la normativa vigente. • Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. • Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de cada instalación de faenas, las cuales estarán debidamente señalizadas y acondicionadas según lo dispuesto por las autoridades competentes. • Los tambores de combustibles y aceite se dispondrán sobre dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de los mismos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo • Los estanques que se utilicen para el almacenamiento de combustible deben cumplir con lo dispuesto en el D.S. N°160 /2008 y sus modificaciones del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. • No almacenar juntas sustancias químicas reactivas incompatibles. • No trasvasijar sustancias químicas a envases no autorizados. • Toda sustancia peligrosa que ingrese al área del Proyecto deberá contar con su respectiva Hoja de Datos de Seguridad (HDS), se debe conocer cabalmente su contenido y acatar todas las indicaciones de seguridad para manipular la sustancia. • Se mantendrá un registro del ingreso y egreso de las sustancias peligrosas en todos los lugares de almacenamiento. • La zona de almacenamiento de Sustancias Peligrosas debe estar claramente señalizada con letreros y delimitada o demarcada con líneas amarillas y control de derrame, incluyendo letrero con prohibición de fumar. • Se mantendrá un control de acceso, y sólo ingresará personal autorizado a las áreas de almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas. <u>Objetivo:</u> El objetivo es evitar que los trabajadores tengan contacto directo con combustible u otras sustancias peligrosas <u>Plazos:</u> Fase de construcción del Proyecto
--	---



	<u>Lugar de implementación:</u> Al interior de la bodega de combustible y generador eléctrico, o en todas las áreas donde exista la presencia de combustible derramado. <u>Oportunidad:</u> Las acciones se llevarán a cabo de forma inmediata a la detección del derrame. • <u>Indicador de cumplimiento:</u> Una vez controlada la filtración, se llevará a cabo un análisis que permita identificar las causas de la contingencia, y definir medidas para evitar se repitan eventos similares. Posteriormente, se elaborará un informe que incluya dicho análisis y medidas a adoptar y sus plazos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el informe del análisis de la contingencia y sus conclusiones en el área del Proyecto, además de los verificadores de la implementación de las medidas, que pueden consistir en informes, fotografías, planos u otros. En caso que la fuga de diésel u otra sustancia peligrosa llegase a contaminar el suelo, o genere afectación sobre alguna otra componente ambiental, se informará oportunamente a la SMA de las medidas específicas a adoptar, y de las acciones que les darán seguimiento. Registro de capacitaciones en materia de manejo de transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas. Por otro lado, y de acuerdo a los estándares establecidos por la legislación laboral en Chile, estas temáticas serán impartidas en charlas de derecho a saber o charla de hombre nuevo para todos los trabajadores que estén relacionados directamente con la manipulación de estas sustancias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se procederá de acuerdo con lo siguiente: • Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere. • Sin importar el tipo de derrame ocurrido, el personal deberá esforzarse en la contención para evitar la caída de la sustancia contaminada al suelo expuesto y a cursos de agua a fin de impedir el deterioro del terreno y mayores extensiones de suelo y agua contaminada. • La jefatura directa deberá identificar la ubicación del derrame, aislando el sector donde se ha presentado, esto permitirá la llegada oportuna de ayuda especializada. Transporte: • Se debe detener inmediatamente el motor y eliminar todas las fuentes de ignición, cuyo radio será no menor a 50 m en casos de derrame de combustible, informando de inmediato el incidente al jefe superior, quien avisará a quien corresponda. • Los derrames de líquidos en tierra se deben contener mediante zanjas o bermas. Las zanjas deben tener un volumen adecuado para contener el líquido derramado y el material que se agrega para neutralizar o absorber el líquido, dependiendo del tipo de sustancia a derramar



	para la neutralización. • Se debe impedir que el líquido alcance la red de alcantarillados o cursos de agua. • Aislar el área donde se produjo el derrame mediante cinta de peligro. • Todos los restos contaminados, producto del derrame de sustancias peligrosas, serán tratados y dispuestos como residuos peligrosos. • La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle y recibir sus instrucciones. Almacenamiento: Derrame menor (menos de un tambor) se procederá a: • Utilizar los elementos de contención de derrames pequeños Ha fin de detener el vertimiento del producto. • Se debe dar aviso de inmediato al Supervisor Directo, quien en conjunto con el Jefe de Emergencia determinarán las acciones a seguir para proceder a limpiar el área afectada por el derrame. Derrame mayor (más del volumen de un tambor), se procederá a: • Se aplicará el plan para derrames menores, aunque previamente se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame (trabajadores que hayan estado laborando en el área del accidente), si es así, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de las personas que manipulen el producto. • Debe ubicarse el origen del derrame, con el objetivo de controlarlo oportunamente y así evitar mayor superficie afectada. • El Supervisor Directo en conjunto con el Coordinador de Emergencia y/o Jefe de Emergencia, serán los que determinarán la necesidad de requerir servicios externos para contener el derrame (bomberos, carabineros, etc.)
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. Ante una emergencia, se avisará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en un plazo no mayor a 24 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. El informe detallado de la emergencia será entregado a la SMA en un plazo no mayor a 1 mes de ocurrida la emergencia.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda Complementaria.
--	---------------------------------------

7.1.4 Riesgo o contingencia: Afloramiento de Aguas Subterráneas

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4: Afloramiento de Aguas Subterráneas	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Aplica a las obras de Nivelación de Terreno y Excavaciones.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción:</u> Si bien es cierto la práctica ha demostrado que es altamente improbable que exista afloramiento de la napa freática, se implementaran las siguientes medidas de prevención: • se evitará realizar excavaciones a una profundidad mayor a 2 metros, correspondiente al máximo nivel de excavación requerido por las obras del Proyecto. <u>Objetivo:</u> Evitar la ocurrencia de contingencias asociadas al afloramiento napa freática <u>Plazos:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto. <u>Lugar de implementación:</u> Todo el área del Proyecto <u>Oportunidad:</u> Durante la construcción del Proyecto <u>Indicador de cumplimiento:</u> Registros de excavaciones. Sus hallazgos y observaciones serán registradas en una planilla, en la cual se indicará además la medida a adoptar y el plazo para subsanarlos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las excavaciones y planilla de hallazgos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el afloramiento de aguas durante la fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, 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: - 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. - 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. - 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 normativa aplicable), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en 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. 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	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. Adicionalmente se tendrá presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda Complementaria.

7.1.5 Riesgo o contingencia: Atropello de Fauna Silvestre.

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia 5: Atropello de Fauna Silvestre.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción:</u> Las medidas específicas para la prevención de contingencias que se implementarán son las siguientes: Implementación de límites de velocidad para los trabajadores que se encuentren operando vehículos durante todas las fases del Proyecto.



	• Instalación de señalética respecto a las velocidades permitidas en las cercanías al proyecto, así como al interior del área a ser utilizada por éste. • Se desarrollarán capacitaciones a los trabajadores respecto a la fauna silvestre presente entorno al área de emplazamiento del proyecto. • Se instalará señalética que avise sobre el posible cruce de fauna, en lugares que se identifiquen con presencia de fauna. <u>Objetivo:</u> Evitar la ocurrencia de contingencias ocasionadas por atropello de fauna <u>Plazos:</u> Durante las fases de construcción y operación del Proyecto. <u>Lugar de implementación:</u> Toda el área del Proyecto <u>Oportunidad:</u> Durante todas las fases de Proyecto • <u>Indicador de cumplimiento:</u> Registros de asistencia a capacitación
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación al personal que ejecutará trabajos en obra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que una contingencia afecte a fauna silvestre (mamíferos, aves, peces, entre otros). El encargado coordinará al rescate inmediato de las especies que estuvieran o pudiesen verse afectadas para ser asentadas momentáneamente en el centro de rehabilitación de fauna silvestre más cercano al área del Proyecto hasta el momento de su recuperación, al punto que sea posible el retorno de las especies a el lugar de origen. En paralelo se dará aviso al SAG RM de lo ocurrido. El Titular correrá con todos los gastos económicos asociados a accidentes de fauna silvestre provocados por el Proyecto. En el caso que el animal resultase muerto producto de la contingencia o posterior a la atención primaria, el evento quedará registrado, y se avisará al SAG RM para que señale las acciones que corresponde realizar. En el caso que no se pueda localizar al SAG, el cadáver será depositado en un contenedor séptico construido exclusivamente para este propósito. Este contenedor será fabricado en HDPE con las siguientes medidas: 1360x1030x1290mm, siendo instalado en una fosa con sus mismas dimensiones en un sector alejado del tránsito habitual de personas y vehículos, con un cierre perimetral que impida el ingreso de animales. Inmediatamente después de ser depositado el cadáver en el contenedor, éste será cubierto con cal viva para evitar le emanación de olores producto del proceso de descomposición.
unidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias a la SMA. Además, dentro del plazo de 30 días, de ocurrido el evento, el Titular enviará a las Autoridades y Organismos Competentes, un informe detallado con la información de la emergencia ambiental que contendrá lo siguiente:



	1. Origen de la emergencia. 2. Acción de respuesta. 3. Efectividad de la acción. 4. Conocimiento del impacto o daño ambiental producido. 5. Daños o pérdidas de recursos. 6. Costos involucrados. 7. Medidas contempladas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda Complementaria.

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 con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

8.1.1. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.

Tabla 8.1.1 D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Las actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a: excavación, esearpe, nivelación, compactación, transferencia de material, resuspensión de polvo por tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de equipos móviles y maquinaria fuera de ruta, asimismo, el uso de grupos electrógenos. Operación: Las principales actividades asociadas a la fase de operación del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, además de combustión de vehículos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera la implementación de las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas: a. Se realizará la aplicación de supresor de polvo <u>una vez al mes en todos los caminos no pavimentados interiores durante la fase de construcción del proyecto.</u> (respuesta 2.1 Adenda Complementaria.) b. En los frentes de trabajo se considera humectación . c. Los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la construcción contarán con su revisión técnica al día. d. Se realizarán las mantenciones periódicas correspondientes a equipos y maquinarias, en talleres fuera de la obra, para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta. e. Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos



	f. El límite de velocidad máximo para los vehículos menores, camiones o maquinaria pesada será de 40 km/hr (Punto 1.4.7.1 de la DIA) Durante todas las fases, todos los vehículos y maquinarias utilizados en el Proyecto contarán con su respectiva revisión técnica y/o mantenciones según corresponda y se declararán en el RETC las emisiones asociadas a la operación de los grupos electrógenos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Consolidado de registros de aplicación de supresor de polvo aplicados mensualmente. • Verificación en terreno y mantención de un registro interno de las medidas anteriormente señaladas.
Forma de control y seguimiento	• Consolidado de registros de aplicación de supresor de polvo aplicados mensualmente. • Verificación en terreno y mantención de un registro interno de las medidas anteriormente señaladas.

8.1.2. D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).

Tabla 8.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> Las actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a: excavación, escarpe, nivelación, compactación, transferencia de material, resuspensión de polvo por tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de equipos móviles y maquinaria fuera de ruta, asimismo, el uso de grupos electrógenos. <u>Operación:</u> Las principales actividades asociadas a la fase de operación del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados, además de combustión de vehículos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados presentados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de construcción en el Año 1, 2, 3 y 4 de la fase de construcción, por tanto, requiere compensar sus emisiones. Sin perjuicio de lo anterior, se contempla la implementación de las siguientes medidas de control de emisiones durante la fase de construcción: Para el abatimiento y control de las emisiones del Proyecto durante la Fase de Construcción, se consideran las siguientes acciones: El Proyecto considera la implementación de las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas: a. Se realizará la aplicación de supresor de polvo <u>una vez al mes en todos los caminos no pavimentados interiores durante la fase de construcción del proyecto.</u> (respuesta 2.1 Adenda Complementaria.)



- b. En los frentes de trabajo se considera humectación.
- c. Los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la construcción contarán con su revisión técnica al día.
- d. Se realizarán las mantenciones periódicas correspondientes a equipos y maquinarias, en talleres fuera de la obra, para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta.
- e. Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos
- f. El límite de velocidad máximo para los vehículos menores, camiones o maquinaria pesada será de 40 km/hr

(Punto 1.4.7.1 de la DIA)

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 242614 de fecha 06 de junio de 2024, se pronuncia conforme y en relación a las emisiones atmosféricas condiciona lo siguiente:

“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:

1. Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA).

Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	% Emisiones de Combustión
1	14,91	17,89	3,9
2	4,90	5,88	6,4
3	17,53	21,04	3,2
4	13,45	16,14	4,0

Fuente: Tabla N° 4 de la Adenda Complementaria.

Finalmente se indica que:

- Según el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- g. Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- h. Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- i. Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- j. Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.*



	<i>Se señala que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> • Consolidado de registros de aplicación de supresor de polvo aplicados mensualmente. • Verificación en terreno y mantención de un registro interno de las medidas anteriormente señaladas. • Registros, certificados de revisión técnica y mantención de vehículos. • Registro de inspecciones efectuadas a vehículos con carga. • Declaración de emisiones en la Plataforma del RETC anualmente, de los generadores para la fase de construcción y generadores de respaldo de la operación. • Registro de aprobación por parte de la SEREMI de Medio Ambiente del Plan de compensación de emisiones para los años 1, 2, 3 y 4 de la fase de construcción del proyecto. <u>Fase de Operación:</u> Registro de mantención y revisión técnica de camiones y maquinaria, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y mantención de los registros en las faenas. Ejecución del Plan de compensación de emisiones aprobado por la Seremi del Medio Ambiente RM

8.1.3. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”

Tabla 8.1.3 D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del proyecto
Forma de cumplimiento	Durante la Fase de Construcción del Proyecto, se contará con camiones que transportarán los materiales y/o residuos que dicen relación con la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso y salida de camiones de las áreas del Proyecto en el que conste el cubrimiento de la carga transportada.
Forma de control y seguimiento	Planilla de registro e inspecciones de la entrada y salida de camiones desde las áreas del Proyecto.

8.1.4. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud “Establece obligación de declarar emisiones”.

Tabla 8.1.4 D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud “Establece obligación de declarar emisiones”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera 3 grupos electrógenos para la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	• Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. • Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. • Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. • Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Reporte de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes a través de la Ventanilla Única (VU) del RETC
Forma de control y seguimiento	• Registro y comprobantes anuales de la declaración de residuos y emisiones realizadas en la VU del RETC, los que serán cargados a la plataforma de seguimiento de la RCA.

8.1.5. D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).”.

Tabla 8.1.5 D.S. N°47/1992 del MINVU.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán emisiones de material particulado y gases debido a la ejecución de labores propias de la construcción, tales como movimientos de tierra y tránsito vehicular para transportar material, trabajadores, insumos propios de la construcción, etc.
Forma de cumplimiento	Durante la construcción se implementarán medidas de control de emisiones como, por ejemplo: - Se realizará la aplicación de supresor de polvo <u>una vez al mes en todos los caminos no pavimentados interiores durante la fase de construcción del proyecto.</u> (respuesta 2.1 Adenda Complementaria.) - En los frentes de trabajo se considera humectación . - Los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la construcción contarán con su revisión técnica al día. - Se realizarán las mantenciones periódicas correspondientes a equipos y maquinarias, en talleres fuera de la obra, para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta. - Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos - El límite de velocidad máximo para los vehículos menores, camiones o maquinaria pesada será de 40 km/hr (Punto 1.4.7.1 de la DIA)
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución en terreno de las medidas descritas. Adicionalmente se llevará un registro del cumplimiento de dichas medidas, los cuales serán incluidos en el informe disponible para revisión de la autoridad correspondiente.



Forma de control y seguimiento	• Consolidado de registros de aplicación de supresor de polvo aplicados mensualmente. • Verificación en terreno y mantención de un registro interno de las medidas anteriormente señaladas.
--------------------------------	--

8.1.6. D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Tabla 8.1.6. D.S. N°38/2011 del MMA.	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades generadoras de ruido como transporte, uso de maquinarias, funcionamiento de equipos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo al estudio acústico adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, las emisiones acústicas del Proyecto cumplen con los límites establecidos en la presente normativa, en la fase de construcción (agregando medidas de control) y en la fase de operación. Durante la Fase de Construcción el Titular deberá implementar las siguientes medidas de control (señaladas en el punto 6 del Anexo 5 de la Adenda): • <u>Cierre Perimetral</u>: El Proyecto contempla implementar cierres perimetrales de 2.4 hasta 4.8 [m] de altura. Este Cierre Perimetral estará compuesto por secciones que conforma una sola pantalla de tal manera que confine el frente de trabajo con una holgura a ambos costados, el material de estos cierres debe cumplir con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m²] (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen los cierres perimetrales serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad en la reducción del ruido. (6.1.1 del Anexo 5 de la Adenda) <u>En las Figuras 25, 26 y 27 del Anexo 5 de la Adenda se puede observar la disposición de los cierres perimetrales en relación al Proyecto.</u> El Titular en el punto 1.4.7.2 de la DIA presenta las siguientes medidas de Gestión para la fase de Construcción: - 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 y tendrán sus mantenciones al día. La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronunció conforme y señala lo siguiente en materia de ruido: <i>“(...) deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos.”</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de implementación de las medias mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	• Verificación del informe del estudio de impacto acústico. • Registro verificación del correcto estado de los cierres perimetrales.

8.1.7. D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC”.

Tabla 8.1.7. D.S. N°1/2013 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá del funcionamiento de grupos electrógenos para surtir las necesidades de energía durante las fases de construcción, operación y cierre, las que deben ser declaradas en el RETC de conformidad al D.S. N°138/2005.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto, dará cumplimiento a la normativa realizando los reportes de emisiones y/o transferencia de contaminantes a través del sistema de Ventanilla Única disponible en el portal electrónico del RETC para los componentes que corresponde. • Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. • Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. • Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. • Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con el comprobante de ingreso de información correspondiente en el sistema de Ventanilla Única del RETC
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el comprobante de ingreso de información correspondiente, disponible para su presentación en caso de ser solicitado por la autoridad

8.1.8 D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”



Tabla 8.1.8 D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL	
Componente/materia	Residuos sólidos y líquidos.
Normativa asociada	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”
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	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas, tanto para los trabajadores en Fase de Construcción como en la Fase de Operación. El Proyecto durante su fase de construcción generará residuos sólidos catalogados como Residuos Sólidos Domiciliarios, Residuos Industriales No Peligrosos y Residuos Peligrosos, los cuales serán almacenados temporalmente en sitios habilitados para tales efectos, siendo necesario solicitar el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 y 142 del reglamento del SEA . Residuos Sólidos Domésticos: Los residuos sólidos domésticos generados por la construcción del Proyecto corresponderán principalmente a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, etc. Se ha considerado una tasa de generación de residuos sólidos domésticos de 1 kg/persona-día, estimándose una generación máxima de 40 kg/día. Residuos Industriales No peligrosos: Los residuos sólidos industriales no peligrosos que se generarán durante la fase de construcción corresponderán principalmente a maderas de embalaje, restos de tuberías, plásticos y material inerte. Se estima una generación de 47,72 t/mes de este tipo de residuos. Residuos Peligrosos: Los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción corresponderán principalmente a envases de lubricantes usados y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria y equipos de construcción. Se estima una generación de 0,03 t/mes para este tipo de residuos.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se requerirá 150 litros de agua potable por cada trabajador; considerando una dotación de personal máxima (40 personas), se estima un requerimiento máximo de 6 m³/día de agua potable, el que se ajustará a la cantidad efectiva de trabajadores. Para el abastecimiento de los servicios sanitarios, el Proyecto se abastecerá de Agua Potable proveniente de la Planta de Agua Potable evaluada y autorizada en la Etapa 1, la cual será trasladada desde la Planta de agua potable (Etapa 1) hacia el estanque de almacenamiento de agua potable ubicado en la instalación de faena mediante camiones aljibes. Por su parte, el agua potable para consumo humano se adquirirá envasada y será suministrada en bidones de agua de 5 a 20 L, adquiridos en el comercio establecido



	Los residuos sólidos domésticos generados por el Proyecto serán diariamente transportados en sus bolsas a la bodega de residuos no peligrosos. En este sector existirá un área habilitada para Residuos Domésticos los que serán acumulados en contenedores con una capacidad de 400 litros con tapa o similares. El retiro de desarrollará con una frecuencia de 2 veces a la semana evitando de esta forma la proliferación de malos olores que pudiesen atraer a vectores. Los residuos industriales no peligrosos serán acopiados temporalmente en el área de acopio de residuos no peligrosos de la Instalación de Faena para su reutilización, reciclaje o comercialización. El remanente será transportado a un sitio de disposición final autorizado (SEREMI de Salud Región Metropolitana de Santiago). Como parte de las estrategias de manejo de residuos que serán implementadas durante la construcción, se priorizará la reutilización de aquellos materiales que tengan algún valor comercial o puedan ser aprovechados por contratistas o subcontratistas (maderas, plásticos, etc.). Los residuos peligrosos serán depositados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, y serán manejados de acuerdo a la normativa legal vigente (D.S. N° 148/2003 del MINSAL). Posteriormente, estos serán retirados por una empresa con autorización sanitaria por un máximo de seis (6) meses y dispuestos en lugares autorizados. Los retiros serán informados a través del Sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en conformidad a lo establecido en el artículo 30 del D.S. N°1/13 del MMA. Se presentan los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del RSEIA, para el almacenamiento de residuos domiciliarios y no peligrosos y el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del RSEIA, para el almacenamiento de residuos peligrosos, en el Anexo 6-3 Adenda y Anexo 4 Adenda Complementaria. Junto con ello, una vez obtenida la RCA se obtendrá la autorización sectorial correspondiente ante el Servicio de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de la autorización sanitaria del proveedor de agua potable Boletas de compra de agua potable. Obtención del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA para los residuos industriales no peligrosos y Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del mismo Reglamento para residuos peligrosos, y posteriormente la autorización sectorial correspondiente ante la autoridad sanitaria. De conformidad a ello, en el Anexo 6-3 Adenda y Anexo 4 Adenda Complementaria. se presentan los contenidos técnicos y formales requeridos para la obtención del permiso ambiental sectorial del artículo N°140 y 142 del RSEIA respectivamente.
Forma de control y seguimiento	• Inspección en terreno y revisión del registro sobre la certificación de calidad del agua potable que deberán disponer los proveedores autorizados, tanto de agua envasada como del sistema particular de agua potable. Además, se contará con copia de la autorización sanitaria del Proyecto de provisión de agua potable. • Copia física del registro de los residuos generados y almacenados en las distintas fases del Proyecto.



	• Verificación en terreno del almacenamiento efectuado en los términos descritos, los que deberán estar autorizados. Además, se tendrán los registros del traslado y disposición final en lugares autorizados. • Copia de los Permisos 140 y 142 otorgados por la autoridad sectorial, para su fiscalización. • Declaraciones realizadas mediante la ventanilla única del RETC.
--	---

8.1.9. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.9. D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
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	Residuos peligrosos en la construcción.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contará con una bodega de residuos peligrosos, que contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad, tendrá una base continua, impermeable y resistente, tanto estructural como química. En la bodega se contará con las hojas de seguridad de los residuos peligrosos almacenados. Por otra parte, el Titular presentará todos los antecedentes necesarios a la autoridad sanitaria para el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. El transporte y disposición final de los residuos generados por el Proyecto se realizará a través de empresas que cuenten con Autorización Sanitaria vigente. Se cumplirá con el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos” y con poner a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos. El Titular, presentará en los plazos correspondientes, los antecedentes técnicos para la tramitación sectorial del PAS 142.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con la autorización sanitaria de operación de la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos. Registro de la autorización sanitaria del transporte usado para envío a destino final de los RESPEL Registro de la autorización sanitaria del sitio de disposición final de los RESPEL. Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 otorgado para la construcción y funcionamiento de la bodega destinada al almacenamiento transitorio de residuos peligrosos. Declaración de residuos (RETC) realizada. Mantenimiento y registro en bodega de los retiros de residuos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los documentos: Aprobación/autorización de la bodega RESPEL. Autorización sanitaria del transporte usado para envío a destino final de los RESPEL Registro de la autorización sanitaria del transporte usado para envío a destino final de los RESPEL.



8.1.10. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Tabla 8.1.10 D.S. N°43/2015 del MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Normativa asociada	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
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	Almacenamiento de Sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirán de sustancias peligrosas las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondiente. El almacenamiento de sustancias peligrosas se hará de conformidad a lo indicado en este reglamento, y dependiendo de sus características y cantidades, debidamente rotulados de acuerdo a lo establecido en la NCh N°2.190 Of 2003 y NCh N°382 Of 2013. Todas estas bodegas cumplirán con las exigencias constructivas establecidas en los artículos 25, 40, 41 y todo aquel aplicable del párrafo III del citado reglamento, en relación con un cierre perimetral de paredes sólidas, resistentes a la acción del agua, incombustibles, con techo liviano, y piso sólido resistente estructural y químicamente a las sustancias a almacenar, además de un sistema automático de detección de incendios y otro manual de extinción, y un sistema de control de derrames a través de un pretil de contención con capacidad para contener el volumen del contenedor de mayor capacidad que se almacene en su interior. Dentro de la gestión de las sustancias, se harán obligación contar con las hojas de datos de seguridad de cada sustancia en toda área donde se manipulen y almacenen, al igual que los registros y todas las condiciones exigidas por la normativa legal vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Verificación en terreno que las sustancias peligrosas se hará en función de la necesidad específica cumpliendo con las exigencias descritas por la normativa. • Registro de las sustancias peligrosas para la ejecución del Proyecto. • Autorización de almacenamiento de sustancia peligrosas en el caso que se requiera almacenar estas sustancias dentro de la faena.
Forma de control y Seguimiento	• Hojas de datos de seguridad a disposición de la Autoridad fiscalizadora. • Verificación en terreno de las sustancias peligrosas. • Registro de las sustancias peligrosas. • Autorización de almacenamiento de sustancia peligrosas en el caso que se requiera almacenar estas sustancias dentro de la faena.

8.2. Normas relacionadas con vialidad y transporte

8.2.1. D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”

Tabla 8.2.1 D.S. N° 158/1980, MOP	
Componente/materia:	Vialidad y transporte



Normativa asociada	DS 200/93 MOP Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país, del Ministerio de Obras Públicas; Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”.
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	Materias del proyecto que requieran Transporte
Forma de cumplimiento	El Titular se asegurará que las empresas contratistas cumplan con los pesos máximos por ejes y pesos máximos totales con que los vehículos pueden circular por los caminos públicos, según lo establece la presente norma. Además, se solicitará a la Dirección de Vialidad el permiso para circular con sobrecarga en los casos que se requiera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias o equipos que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Forma de control y seguimiento	Registro en Proyecto de los vehículos de carga que ingresen al Proyecto. Registro en Proyecto de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse, y de las autorizaciones para el cruce de caminos públicos.

8.2.2 D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”

Tabla 8.2.2 D.S. N° 298/1994 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Normativa asociada	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto requerirá el transporte de insumos categorizados como peligrosos, necesarios para la ejecución de los trabajos.
Forma de cumplimiento	El Titular informa que solo contratará transporte para sustancias químicas que cumplan con lo establecido en este decreto, a modo de asegurar que dicho transporte sea seguro y apropiado para la actividad. Todo transporte que llegue al proyecto le será aplicado un <i>check list</i> de seguridad para verificar que el transporte cumpla con los requisitos para transporte de sustancias químicas, y que revisará que el transporte cumpla con este decreto y estándares de seguridad adicionales para el tipo de carga a transportar para el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con el contrato de empresas que cumplan con el presente Decreto. Registro con el <i>Check list</i> de seguridad. Autorizaciones sectoriales de empresas de terceros para el transporte de sustancias peligrosas y combustibles.
Forma de control y seguimiento	Revisión de contratos y del <i>check list</i> de los transportes que lleguen al proyecto.



8.2.3 D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”

Tabla 8.2.3 D.S. N° 18/2001, MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad
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	Transporte del proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con la prohibición de circulación de los vehículos de carga por las vías ubicadas al interior del Anillo Américo Vespucio, excluyendo las autopistas Av. Presidente Eduardo Frei Montalva (Ruta 5 Norte) y Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Ruta 5 Sur) y el eje Av. Cerrillos-Av. General Velásquez-Av. Joaquín Walker Martínez-Av. Apóstol Santiago, según los horarios y pesos establecidos en el decreto; y por la Av. Américo Vespucio, en el tramo comprendido entre la Av. El Salto y la Av. Santa María (sector La Pirámide), en el horario y pistas de la vía que se indican.
Indicador que acredita su cumplimiento	Planilla de registro de ingreso y egreso de camiones a obras, en el que se especificarán los horarios de salida y entrada, patente del vehículo, carga y nombre del conductor a cargo.
Forma de control y seguimiento	La información será archivada, actualizada, siempre que corresponda, y almacenada en la instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones por parte de la autoridad competente.

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

8.3.1. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación, sobre “Monumentos Nacionales” y su Reglamento D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.

Tabla 8.3.1 Ley N°17.288/1970 del MINEDUC	
Componente/materia	Patrimonio Cultural.
Normativa asociada.	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
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	De acuerdo a los resultados derivados de la Línea de Base de Arqueología (Anexo 2-9 DIA), durante la prospección arqueológica se registró un sitio arqueológico denominada PC1 con presencia principalmente de fragmentos cerámica monocromos y decorados y fragmentos líticos. Respecto al componente paleontológico (Anexo 2-10 DIA), se designa a las unidades geológicas presentes en el área de estudio, Depósitos Lacustres (Pleistoceno – Holoceno), Depósitos aluviales del Estero Lampa (Pleistoceno Medio – Pleistoceno Superior) y Depósitos Coluviales (Pleistoceno Superior – Holoceno) con la categoría de susceptible, con una probabilidad de aparición de fósiles de media a baja y se designa a la unidad denominada



	Formación Las Chilcas (Aptiano – Albiano) como fosilífera según los antecedentes bibliográficos. Cabe mencionar que, no se identificó la presencia de restos fósiles en superficie.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del envío de informe de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de algún hallazgo. Registro que acredite la paralización de las obras, en caso de algún hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los registros antes mencionados.

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 132

Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de carácter arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el Artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Fase de Construcción.</u> Sitio Arqueológico “PC-1”
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> A partir de la campaña de inspección arqueológica visual entre el 10 y el 13 de enero de 2022 y complementada posteriormente el 2 de mayo del mismo año, se identificó únicamente un sitio arqueológico, denominado “PC-1”, ubicado en un área de planicie con escasa cubierta vegetal tipo pasto seco ralo, el cual se puede observar en la Figura 1 del Anexo 6-1 de la Adenda. Luego mediante 190 pozos de sondeo se realiza la Caracterización subsuperficial del Sitio “PC-1”. A partir de las actividades de caracterización subsuperficial efectuadas mediante 190 pozos (ver Anexo 9 de la presente Adenda), se pudo determinar el potencial



Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de carácter arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el **Artículo 132 del Reglamento del SEIA**.

estratigráfico y actualizar la extensión superficial y subsuperficial del sitio PC-1. (Punto 2.3.3 del Anexo 6 de la Adenda)

La Tabla 2 del Anexo 6-1 de la Adenda establece la síntesis general de material obtenido a partir de la excavación de pozos de sondeo en PC-1.

Las actividades de sondeo permitieron determinar un área de dispersión superficial de materiales de 22.965 m², considerando en conjunto los pozos de sondeo que presentaron material en estratigrafía y las unidades que sólo presentaron material a nivel de superficie. Sin embargo, el área del sitio con potencial estratigráfico (definida exclusivamente a partir de los pozos que presentaron materiales en estratigrafía) presenta una superficie de 13.780 m² (a partir de la cual se calculó posteriormente el porcentaje y cantidad de unidades de rescate). (Punto 2.3.3 del Anexo 6 de la Adenda)

En la Figura 7 del Anexo 6-1 de la Adenda se puede observar el Modelo de densidad sitio PC-1

Tabla 9.1.1.1: Propuesta de rescate sitio arqueológico PC-1

Densidad sector	Superficie (m ²)	Superficie a excavar propuesta	N° de unidades propuestas (2x2 m)
Alta	93	60 m ² (64,5%)	15
Media	1.965	320 m ² (16,2%)	80
Baja	11.722	312 m ² (2,6%)	78
Superficie total	13.780	692 m² (5%)	173

(Fuente: Tabla 4 del Anexo 6-1 de la Adenda)

En terreno se realizará el etiquetado y embalaje de los materiales culturales recolectados de acuerdo a los estándares de conservación en terreno establecidos por el Centro Nacional de Conservación y Restauración. (punto 2.5 del Anexo 6-1 de la Adenda)

Los materiales obtenidos de las actividades de sondeo y rescate serán depositados en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, cuyo acuerdo de recepción fue gestionado por el Titular previo al ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto y acogido por dicha institución. (punto 2.6 del Anexo 6-1 de la Adenda)

En la Figura 10 del Anexo 6-1 de la Adenda se presenta la “Carta de autorización recepción materiales arqueológicos del Proyecto (MNHN)”

Mayores antecedentes en el Anexo 6-1 PAS 132 de la Adenda.

Pronunciamiento del órgano competente

El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), mediante su Oficio ORD. N°1382 de fecha 29 de marzo de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 132. Y condiciona lo siguiente:



Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de carácter arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el **Artículo 132 del Reglamento del SEIA.**

	<i>“El Consejo de Monumentos Nacionales da conformidad a los antecedentes entregados del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. En caso de que el proyecto llegase a ser aprobado ambientalmente, deberá ser tramitado por un/a arqueólogo/a profesional ante el CMN, siguiendo las indicaciones metodológicas contenidas en el documento.”</i>
--	---

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla 9.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el **Artículo 138 del Reglamento del SEIA.**

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Fase de Construcción.</u> Manejo de aguas servidas mediante un sistema de fosa séptica e infiltración del efluente. <u>Fase de Operación.</u> Manejo de Aguas servidas mediante 2 baños conectados a un sistema de fosa séptica e infiltración del efluente.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> El Proyecto considera para la fase de construcción la instalación de servicios higiénicos y junto con ello implementará una (1) fosa séptica con infiltración al terreno. La generación máxima de aguas servidas para una mano de obra de 40 trabajadores durante la fase de construcción, considerando una dotación de 150 l/día por persona y un coeficiente de retorno de 1,0. será de 6 (m³/día) El efluente tratado será infiltrado al terreno mediante drenes. Para el diseño del sistema de infiltración se considerará la máxima mano de obra y un índice de absorción de 104,5 L/m²/día para cañerías filtrantes. Los servicios higiénicos y fosa séptica se ubicarán en el interior de la Instalación de Faena del Proyecto. Para el cálculo de la generación de lodos se consideró una carga de DBO5 diaria de 45 g/persona, y una producción de lodos de 0,8 kg por kg de DBO₅ con lo que se genera un total de 1,44 (Kg/día) de lodo. Estos lodos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio que cuente con la autorización sanitaria correspondiente, conforme a lo estipulado en el D.S. N°4/2009 del MINSEGPRES y la SEREMI de Salud correspondiente. Las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final de lodos serán requisitos ineludibles para la firma del contrato con las empresas que realizarán el retiro y la disposición final. El



Tabla 9.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el **Artículo 138 del Reglamento del SEIA**.

	retiro de lodos será de forma periódica de acuerdo con las necesidades operacionales. Se realizarán hasta 12 análisis anuales a través de un laboratorio certificado, sobre las condiciones biológicas, físicas y químicas del agua tratada, los cuales estarán disponible para verificación de la Autoridad Sanitaria en caso de ser solicitados. <u>Fase de Operación.</u> Según lo condicionado por la Seremi de Salud RM mediante Of. ORD. N° 1358 de fecha 04 de junio de 2024 aplicará el PAS 138 para los dos baños propuestos por el Titular para la fase de operación y que deberán conectarse a la fosa séptica que considera infiltración del efluente que se mantiene de la fase de construcción. Mayores antecedentes en el Anexo 3 PAS 138 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 138. Y condiciona lo siguiente: <i>“En relación a la información presentada en el Anexo 3 relacionada con el sistema de tratamiento de aguas servidas.</i> - <i>Para la etapa de construcción contará con un sistema de fosa séptica e infiltración del efluente.</i> - <i>En el punto 3.1.3 del PAS 138, se señala que para la fase de operación (mantención de obras) el titular propone el uso de baños independientes, al interior del Lote S12-1, y en el anexo 1 Actualización de fichas resumen, en el punto 1.1.2 agrega que dichos baños se conectarán a las obras de urbanización construidas por el Proyecto, será de acceso universal y tendrá una superficie aproximada de 30,7 m². Al respecto se señala que para la etapa de operación, el titular deberá mantener la fosa séptica de la etapa de construcción, considerando que no se acredita factibilidad de empresa sanitaria para conexión al sistema de alcantarillado.</i> - <i>Por lo anteriormente expuesto, el PAS 138 debiera otorgarse para la etapa de construcción y operación del proyecto.”</i>

9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el **Artículo 140 del Reglamento del SEIA**.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de acopio temporal de residuos no peligrosos.



Tabla 9.1.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el **Artículo 140 del Reglamento del SEIA**.

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> Durante la construcción de las obras se habilitarán dos (2) áreas para el acopio temporal de residuos sólidos no peligrosos, denominadas: • <u>Bodega Residuos Sólidos Domésticos</u> Bodega destinada a almacenar los contenedores de basura domiciliaria generada por el personal encargado de la construcción del Proyecto. Corresponde a una superficie cubierta, con una base impermeable lavable, cercada malla de torsión simple, a la que se adicionará una malla fina destinada a evitar el ingreso de vectores sanitarios. Durante la construcción de las obras complementarias proyectadas en el Condominio se generarán residuos domésticos consistentes en restos de comida, envases y envoltorios, papeles, desechos de alimentos y artículos de aseo personal, entre otros. La cantidad de residuos sólidos domésticos se calcula en función de una dotación máxima de 40 trabajadores al día, durante ese período se generará aproximadamente 40 Kg/día (0,04 t/día) de residuos domésticos, considerando una tasa de generación de 1 kg/día. La generación mensual de residuos sólidos asimilables a domésticos será de 0,96 toneladas al mes, considerando trabajos de lunes a sábado. El retiro se desarrollará con una frecuencia de 2 veces a la semana, por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, evitando de esta forma la proliferación de malos olores que pudiesen atraer a vectores. Los residuos serán llevados a un relleno sanitario autorizados por la SEREMI de Salud de la región. • <u>Bodega Residuos No Peligrosos</u> Corresponde a un área abierta, cuyo perímetro estará cercado por malla de simple torsión, con una altura de 1,8 m y con postes metálicos para su sujeción, donde se considera el uso de 2 bateas de 20m³, destinadas al almacenamiento temporal residuos industriales no peligrosos, los que se almacenarán en forma segregada, privilegiando el reciclaje de éstos. Los residuos sólidos industriales no peligrosos, generados durante la construcción del Proyecto consisten en resto de embalaje, envases vacíos, madera, tuberías rotas, entre otros, los que se estiman en el orden de 47,72 t/mes. La frecuencia de retiro dependerá de la tasa de generación de los residuos, siendo transportado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud regional. En la Figura 1 del Anexo 6-3 de la Adenda se presenta la ubicación de dichas bodegas Mayores antecedentes en el PAS 140, Anexo 6-3 de la Adenda.
--	--



Tabla 9.1.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el Artículo 140 del Reglamento del SEIA .	
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.

9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el Artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> Durante la fase de construcción se habilitará una bodega para el acopio temporal de residuos peligrosos provenientes de la ejecución de las obras. Esta bodega cumplirá con todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable, en conformidad a lo establecido por el D.S. N° 148/2003 y D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, se solicitará a la SEREMI de Salud de la Región la autorización sectorial de la bodega para su funcionamiento. La bodega contará con una superficie total de 4 m² y se emplazará dentro de los límites de la Instalación de Faena Los residuos industriales peligrosos que se generarán durante la construcción de las obras de urbanización corresponden principalmente a: envases de lubricantes usados y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria y equipos de construcción. La cantidad estimada de generación en esta fase es de 0,03 t/mes. Cuando se requiera la disposición final del residuo se deberá realizar la Declaración y Seguimiento de los Residuos, como se establece en el D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos en su Título VII, en el Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). Mayores antecedentes en el Anexo 4 PAS 142 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 1358 de fecha 04 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.

9.1.5 Permiso Ambiental Sectorial 148



Tabla 9.1.5 Permiso para corta de bosque nativo según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Corta de Bosque Nativo corresponde a la especie Acacia caven (espino)
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> En el Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta una caracterización de flora y vegetación del Proyecto. En la figura 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria se pueden observar los límites del Proyecto y la caracterización de la vegetación que se emplazaría en él. En el punto 5 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que <i>“El área de estudio se encuentra inmersa en una matriz de usos productivos, donde la historia de actividades agrícolas, ganaderas y recientemente industriales ha resultado en una notable degradación de los sitios, con una alta presencia de especies invasoras y una escasa regeneración de las formaciones vegetales originales. Aunque ciertos sectores aún conservan formaciones originales de alto valor ecológico, la historia de uso del suelo, su ubicación y las presiones urbanísticas han transformado el valle central de la Región Metropolitana en un entorno completamente artificial. Aunque se describe la presencia de Neltuma chilensis en la formación vegetal original, los individuos existentes fueron plantados como parte de proyectos de paisajismo. Estos ejemplares de Neltuma chilensis están ubicados fuera del área del proyecto, por lo que estarán protegidos formando parte de jardines o proporcionando cobertura arbórea en parques o en áreas cercanas a calles. Al realizar una nueva campaña de terreno y al identificar unidades muestrales en las formaciones vegetacionales refleja que el sitio donde se emplaza la Etapa II de Parque Capital, constituyen áreas bosque con cobertura arbórea en una superficie total de 16,26 ha.”</i> Para efectos del PAS 148 en el punto 2.8 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria establece que para el predio del Proyecto de (240,36 ha) existiría un total de 16, 26 ha de bosque esclerófilo. En el Anexo 6 de la Adenda Complementaria se presenta el Plano asociado al PAS 148 en donde el Titular determina que producto de la realización de las obras del Proyecto existiría <u>una superficie afecta a corta de bosque nativo de 1,46 ha.</u> En dicho plano sólo se establece la <u>intersección del bosque con las obras del Proyecto y no la totalidad del bosque determinado en la nueva campaña de Flora y Vegetación incluida en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria y su interacción con las obras del Proyecto.</u> Mayores antecedentes en el Anexo 6 PAS 148 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La CONAF Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°56-EA/2024, se pronuncia con observaciones respecto de los antecedentes del PAS 148. Y señala que:



Tabla 9.1.5 Permiso para corta de bosque nativo según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA.

	<i>“Se reitera observaciones 3.5 y 3.6 del ICSARA, ya que este Servicio considera que el titular no ha justificado la extensión de la presencia de bosque nativo, sino que presenta unidades fragmentadas, atomizando la presencia de bosque nativo. Por consiguiente, sin acreditar la extensión de la presencia de bosque nativo, no se puede otorgar el PAS 148.”</i> Al respecto, el Servicio de Evaluación Ambiental RM sobre la base de lo señalado por CONAF en el pronunciamiento Oficio ORD. N°56-EA/2024 sobre el PAS 148 y lo presentado por el Titular principalmente en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria indica lo siguiente: Se presentan incumplimientos sobre los siguientes literales del PAS 148: c - Descripción del área y especies a intervenir. Si bien estarían claras las especies a intervenir por el PAS 148 la que corresponde a Tipo Forestal esclerófilo (<i>Acacia Caven</i>) y haber realizado una nueva campaña para tal efecto en la primavera (oct y nov. De 2023). A lo largo de la evaluación el Titular ha presentado problemas metodológicos para caracterizar el Bosque Nativo en términos de su superficie y rodalización. Mediante los archivos digitales adjuntos en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria “Informe Campaña de Primavera F y V” se puede observar mediante KMZ de Archivos Digitales (layer de bosque nativo) que existen determinaciones de <u>áreas de Bosque Nativo que se presentan fragmentadas</u> y que a pesar de estar a una distancia de menos de 40 metros (según la layer) no se consideran como una sola unidad o área de bosque nativo. Esta caracterización que se presenta en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, en la cual se ve fraccionando y atomizando la superficie de bosque nativo se replica en el Plano PAS 148 presentado en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Por tanto, de lo anteriormente expuesto no se determina correctamente la superficie de bosque nativo presentando unidades fragmentadas y atomizadas. d - Condiciones de la reforestación o regeneración. Dado que el titular no logra una adecuada caracterización de las áreas del bosque nativo (punto c) del PAS 148, tampoco es posible determinar las superficies de corta de bosque nativo, por tanto, la “superficie Afecta (ha) determinada por el Titular de 1,46 ha estaría subvalorada y aún no determinada. Dado que haciendo una correcta delimitación de las superficies de bosque nativo sobrepuestas a las partes y obras del Proyecto probablemente aumentaría las superficies a reforestar por el Titular. f - Cartografía Georreferenciada
--	---



Tabla 9.1.5 Permiso para corta de bosque nativo según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA.

	La Cartografía presentada en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria “Plano PAS 148” no presenta la totalidad del bosque nativo que ha identificado el Titular. Sólo presenta la superposición de las obras del Proyecto intersecadas con lo que el Titular a determinado como área de bosque nativo. Al respecto, el Titular debió presentar la totalidad de la superficie de bosque nativo identificado para el Proyecto y luego la superposición de las partes y obras del Proyecto. Al respecto, al no tener el contexto completo de la superficie de bosque nativo no se puede apreciar correctamente en el plano si se realizó la determinación de bosque nativo. O por el contrario se podría cuestionar que la cantidad de bosque que se presenta en la intersección con las partes y obras del proyecto constituya una superficie continua de bosque. Sobre la base de lo anteriormente expuesto no se acreditan por parte del Titular los antecedentes técnicos y formales del PAS 148.
--	--

9.1.6 Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.6 “Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**”.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción																																																							
Parte, obra o acción a la que aplica	La modificación de cauce Estero Carén por la siguientes Obras: • Obras de atravesio subterráneo de la red de distribución de agua potable, • Obras de atravesio subterráneo del Estero Carén por la red de recolección de aguas servidas • Obra de descarga de aguas lluvias al Estero Carén, • Obras correspondientes a dos badenes en el Estero Carén, • Las obras de descarga al estero Carén,																																																							
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> Se presentan las coordenadas UTM (Datum WGS84, Huso 19S) de las obras de modificación de cauce correspondientes a las descargas de aguas lluvias, cruces en la quebrada Las Canas y atravesos de cañerías. Tabla 9.1.6.1: Coordenadas de emplazamiento de la modificación (WGS84 / UTM 19S) <table><tr><th>Obra</th><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th><th>Tipo</th><th>Calle</th></tr><tr><td>Descarga Canal Surponiente</td><td>326.862</td><td>6.306.264</td><td>ALL</td><td>Calle 6</td></tr><tr><td>Cruce Calzada Norte</td><td>326.835</td><td>6.305.803</td><td>PAV</td><td>Calle 4</td></tr><tr><td>Cruce Calzada Sur</td><td>326.830</td><td>6.305.770</td><td>PAV</td><td>Calle 4</td></tr><tr><td>Descarga Cañería 4</td><td>326.913</td><td>6.306.325</td><td>ALL</td><td>Calle 6</td></tr><tr><td>Descarga Cañería 5</td><td>326.865</td><td>6.306.283</td><td>ALL</td><td>Calle 6</td></tr><tr><td>Descarga Cañería 6</td><td>326.898</td><td>6.306.237</td><td>ALL</td><td>Calle 6</td></tr><tr><td>Descarga Cañería 7</td><td>326.916</td><td>6.306.105</td><td>ALL</td><td>Calle Laguna</td></tr><tr><td>Descarga Cañería 9</td><td>326.814</td><td>6.305.838</td><td>ALL</td><td>Calle 4</td></tr><tr><td>Descarga Cañería 10</td><td>326.860</td><td>6.305.733</td><td>ALL</td><td>Calle 4</td></tr><tr><td>Descarga Foso 17</td><td>326.761</td><td>6.305.516</td><td>ALL</td><td>-</td></tr></table>	Obra	Este (m)	Norte (m)	Tipo	Calle	Descarga Canal Surponiente	326.862	6.306.264	ALL	Calle 6	Cruce Calzada Norte	326.835	6.305.803	PAV	Calle 4	Cruce Calzada Sur	326.830	6.305.770	PAV	Calle 4	Descarga Cañería 4	326.913	6.306.325	ALL	Calle 6	Descarga Cañería 5	326.865	6.306.283	ALL	Calle 6	Descarga Cañería 6	326.898	6.306.237	ALL	Calle 6	Descarga Cañería 7	326.916	6.306.105	ALL	Calle Laguna	Descarga Cañería 9	326.814	6.305.838	ALL	Calle 4	Descarga Cañería 10	326.860	6.305.733	ALL	Calle 4	Descarga Foso 17	326.761	6.305.516	ALL	-
Obra	Este (m)	Norte (m)	Tipo	Calle																																																				
Descarga Canal Surponiente	326.862	6.306.264	ALL	Calle 6																																																				
Cruce Calzada Norte	326.835	6.305.803	PAV	Calle 4																																																				
Cruce Calzada Sur	326.830	6.305.770	PAV	Calle 4																																																				
Descarga Cañería 4	326.913	6.306.325	ALL	Calle 6																																																				
Descarga Cañería 5	326.865	6.306.283	ALL	Calle 6																																																				
Descarga Cañería 6	326.898	6.306.237	ALL	Calle 6																																																				
Descarga Cañería 7	326.916	6.306.105	ALL	Calle Laguna																																																				
Descarga Cañería 9	326.814	6.305.838	ALL	Calle 4																																																				
Descarga Cañería 10	326.860	6.305.733	ALL	Calle 4																																																				
Descarga Foso 17	326.761	6.305.516	ALL	-																																																				



Tabla 9.1.6 “Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**”.

Descarga Cañería 11 (Foso 18)	326.767	6.305.534	ALL	-
Descarga Cañería 12 (Foso 19)	326.824	6.305.520	ALL	-
Atraveso tubería AP debajo de baden	326.829	6.305.761	AP	Calle 4
Atraveso tubería AS debajo de baden	326.830	6.305.766	AS	Calle 4

(Fuente: Tabla 1 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria)

En la Figura 5-3 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se observa las descargas de aguas lluvias al estero Carén.

En la Figura 5-4 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se observa Atraveso tubería agua potable con estero Carén.

En la Figura 5-5 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se observa Atraveso de tubería de aguas servidas con estero Carén.

Baden sin escurrimiento permanente.

Las obras de cruce correspondientes a dos badenes sin escurrimiento permanente se proyectan de acuerdo con lo indicado en el Manual de Carreteras Volumen 4 en la lámina 4.704.101, considerando un pavimento de hormigón de espesor mínimo 30 cm, apoyado sobre un relleno estructural de espesor 20 cm con un CBR $\geq 20\%$. Por otro lado, la calzada tendrá un ancho de 7 metros la cual tendrá veredas a ambos costados, estas estarán separadas por topes de seguridad dispuestos longitudinalmente a lo largo del baden. (punto 5.2.1.1 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria), Además en la Figura 5-9 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se presenta la Planta de los Badenes Proyectados.

Descargas de Aguas Lluvias

Las obras de descarga de aguas lluvias a la quebrada Las Canas consisten en un muro de descarga recto de hormigón armado de altura entre 1,0 m a 1,6 m y un ancho de 2,0 m a 2,5 m, el cual puede contener un cajón de hormigón armado, un foso de hormigón armado o una cañería, según sea el caso. El tramo aguas abajo de la descarga será protegido con mampostería de piedra con un espesor de 20 cm y un largo de 3 m. (punto 5.2.1.2 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria).

Red de agua potable y red de aguas servidas

Se contempla la instalación la instalación de una red de agua servidas y de agua potable por el costado del baden de la Calle 4 Sur.

La tubería de agua servidas se encuentra a una profundidad entre 1 a 2 metros bajo la rasante de la Calle 4 Sur, con un diámetro de 315 mm de materialidad PEAD, la cual estará instalada en terreno.

La tubería de agua potable se encuentra a 1,1 metros bajo la rasante del baden de la Calle 4 Sur, con un diámetro de 160 mm de materialidad PEAD, la cual estará instalada en terreno. (punto 5.2.1.3 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria).

Fase de Operación



Tabla 9.1.6 “Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**”.

	Se contempla una revisión periódica de las obras, especialmente después de eventos extremos de precipitación, realizando limpiezas para mantener la capacidad hidráulica de diseño de las obras en caso de requerirse. En cuanto a las instalaciones de agua potable y aguas servidas, estas consideran la construcción de cámaras de inspección antes y después del cruce con el estero Carén. <u>Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.</u> Al tratarse de obras en una quebrada intermitente, donde los flujos de agua se limitan sólo para eventos de precipitación, la fase de construcción se programará para periodos secos, vale decir, cuando las condiciones meteorológicas permitan llevar a cabo las obras sin riesgo de que el escurrimiento entre en contacto con las obras. No obstante, se considera la instalación preventiva de dos puntos de muestreo, aguas arriba y aguas abajo de las obras: Tabla 9.1.6.2: Ubicación Puntos de Muestreo (WGS 84 – UTM 19S) <table><tr><th>ID</th><th>Punto de muestreo</th><th>UTM E (m)</th><th>UTM N (m)</th></tr><tr><td>M1</td><td>Punto 1 (aguas arriba)</td><td>326.931</td><td>6.306.427</td></tr><tr><td>M2</td><td>Punto 2 (aguas abajo)</td><td>326.809</td><td>6.305.495</td></tr></table> (Fuente: Tabla 2 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria) Mayores antecedentes en el PAS 156, Anexo 8 de la Adenda Complementaria.	ID	Punto de muestreo	UTM E (m)	UTM N (m)	M1	Punto 1 (aguas arriba)	326.931	6.306.427	M2	Punto 2 (aguas abajo)	326.809	6.305.495
ID	Punto de muestreo	UTM E (m)	UTM N (m)										
M1	Punto 1 (aguas arriba)	326.931	6.306.427										
M2	Punto 2 (aguas abajo)	326.809	6.305.495										
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, mediante su Oficio ORD. N°753 de fecha 10 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 156. Y condiciona lo siguiente: • “(...)En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para el proyecto “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, le es aplicable el PAS del Art. 156° del RSEIA, de competencia de la DGA, por: La modificación de cauce Estero Carén por las obras de atravesio subterráneo de la red de distribución de agua potable, atravesio subterráneo del Estero Carén por la red de recolección de aguas servidas, obra de descarga de aguas lluvias al Estero Carén, dos badenes en el Estero Carén, y las obras de descarga al estero Carén, antecedentes que son presentados en el Anexo 8. Actualización PAS 156, de la Adenda Complementaria. • Téngase presente lo indicado en la Guía Trámite del Permiso Sectorial 156 y 157, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto, la DGA podrá denegar el permiso en razón de requisitos sectoriales asociados al comportamiento hidráulico de las obras. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016. • Téngase presente que, las modificaciones adicionales a las presentadas en los antecedentes del Anexo PAS 156 y PAS 157, que pudiesen ser necesarias realizar en cauces naturales o artificiales, con motivo de la construcción de obras que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de las población o que de alguna manera alteran el régimen de escurrimiento de las aguas, serán de responsabilidad del interesado y deberán ser aprobadas previamente por la Dirección General de Aguas según lo estipulan los artículos 41° y 171° del Código de Aguas.”												



9.1.7 Permiso Ambiental Sectorial 157

Tabla 9.1.7 Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Fase de Construcción.</u> Regularización sobre el Canal - Sur Poniente
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u> Las obras en particular para las cuales se adjuntan los antecedentes para el presente Permiso corresponden a la regularización del cauce del canal Sin Nombre, en todo su tramo que atraviesa el Parque, desde su ingreso por el límite norte hasta su salida por el límite sur. La obra de regularización corresponde básicamente al ensanchamiento y desvío del cauce, descargando sus aguas en el estero Carén a través del canal SUR-PONIENTE proyectado. La Tabla 1 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria se observan las Coordenadas de emplazamiento de la modificación (WGS84 / UTM 19S) En la Figura 1 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria se puede observar el Canal Sin Nombre y el Canal Sur Poniente Proyectado. <u>Canal SUR-PONIENTE.</u> El canal proyectado es de sección trapezoidal, revestido con hormigón de espesor de 15 cm, dividido en dos tramos por medio de una grada de bajada de 74 cm de altura. El primer tramo posee un ancho basal de 3,5 metros con una profundidad de 2 metros, el cual se extiende a lo largo de 760 metros con una pendiente de un 0,4%. El segundo tramo, de 708 metros hasta la descarga al estero Carén, posee un ancho basal de 5 metros con una altura de 2,5 metros y una pendiente longitudinal de 0,1%. Ambas secciones poseen taludes con razón H/V igual a 1/2. Con respecto a la descarga del canal Sur-Poniente al Estero Carén, esta consiste en el empalme del canal con el talud poniente del estero. Dicho empalme considera el revestimiento del talud y del fondo del estero con mampostería de piedra aguas abajo de la descarga. La cota de eje hidráulico del canal en el punto de descarga es 466,48 m.s.n.m., mientras que la cota de eje hidráulico del estero en este punto es 466,47 m.s.n.m., verificando que la descarga no será ahogada. En la Figura 9 se muestra el detalle en planta de esta descarga y en la Figura 10 se muestran cortes longitudinales y transversales de la obra. Mayores antecedentes en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, mediante su Oficio ORD. N°753 de fecha 10 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 157. Y condiciona lo siguiente: • “En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para el proyecto “Segunda Etapa, Obras complementarias



Tabla 9.1.7 Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales.	
	<i>Centro Industrial Parque Capital”, le es aplicable el PAS del Art. 157° del RSEIA, de competencia de la DGA, por la obra de regularización del canal Sur-Poniente, antecedentes que son presentados en el Anexo 7. Actualización PAS 157.</i> • <i>Téngase presente lo indicado en la Guía Trámite del Permiso Sectorial 156 y 157, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto, la DGA podrá denegar el permiso en razón de requisitos sectoriales asociados al comportamiento hidráulico de las obras. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016.</i> <i>Téngase presente que, las modificaciones adicionales a las presentadas en los antecedentes del Anexo PAS 156 y PAS 157, que pudiesen ser necesarias realizar en cauces naturales o artificiales, con motivo de la construcción de obras que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de las población o que de alguna manera alteran el régimen de escurrimiento de las aguas, serán de responsabilidad del interesado y deberán ser aprobadas previamente por la Dirección General de Aguas según lo estipulan los artículos 41° y 171° del Código de Aguas.”</i> Por su parte la DOH no se pronuncia a la Adenda Complementaria

9.1.8 Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.8 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.				
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación			
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones temporales y permanentes del Proyecto			
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción.</u>			
	Durante la construcción del Proyecto se habilitará una instalación de faena en una superficie aproximada de 0,3 ha que constituye el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos en obra. Estas instalaciones estarán constituidas principalmente por contenedores.			
	Instalaciones temporales afectas al PAS 160			
	Tabla 9.1.8.1: Individualización de las instalaciones temporales afectas a PAS 160			
	Identificación instalación	Cantidad	Dimensión (m)	Superficie total construida (m²)
	Garita de acceso	1	4,0 x 4,0	16,00
	Oficinas	1	10,0 x 5,0	50,0



Tabla 9.1.8 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.

Comedor	1	15,0 x 10,0	150,0
Bodega	1	5,0 x 5,0	25,0
Talleres	1	10,0 x 5,0	50,0
Servicios higiénicos	1	10,0 x 7,5	75,0
Bodega Residuos Domésticos	1	5,0 x 4,0	20,0
Bodega Residuos Peligrosos	1	1,5 x 4,0	6,0
SUBTOTAL	8	-	392

(Fuente: Tabla 2 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria)

Conforme a lo indicado por el Titular, la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial indicado en el Artículo 160 del RSEIA, en cuanto a instalaciones habitables temporales se contempla una superficie de 392 m².

Fase de Operación.

Tabla 9.1.8.2: Individualización de las instalaciones permanentes afectas a PAS 160

Identificación instalación	Cantidad	Dimensión (m)	Superficie total construida (m ²)
Servicios higiénicos	1	Acceso 1,5 x 1,5	2,25
		Baños 3,7 x	17,75
SUBTOTAL	1	-	20

(Fuente: Tabla 3 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria)

Conforme a lo indicado por el Titular, la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial indicado en el Artículo 160 del RSEIA, en cuanto a instalaciones habitables permanentes se contempla una superficie de **20 m²**, dentro de una superficie de 30,7m².

Caracterización de suelos

Según se señala en la Adenda Complementaria, se realizó una actualización del Estudio Agrológico del Proyecto cuyos resultados detallados se presentan en el Anexo 11 de esta Adenda Complementaria, consideró la definición de las capacidades de uso de suelo, caracterización física y química, morfológica y granulometría del suelo, a partir de la descripción de 95 calicatas ubicadas al interior del área de influencia del Proyecto para este componente.

El área del Estudio alcanza a una superficie de 240,35 hectáreas y se determinó en base a los antecedentes legales y de la propiedad del predio Lote D de Peralillo donde se ubica el Proyecto, considerando levantar información de detalle con una red de muestras con barreno agrológico (870 puntos) y luego 95 calicatas con una representatividad alta (1 calicata cada 2,53 ha), con un mapa de salinidad, factor relevante en el área, análisis de suelos en laboratorio agrológico certificado SAG. Con lo cual se concluye por parte del Titular que El 25,1% del área de Influencia del proyecto posee Capacidad de Uso de suelo Clase III y un 74,9% posee Capacidad de Uso de suelos Clase IV.



Tabla 9.1.8 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.

De un total de 60,37 hectáreas de suelos clase III, 9,16 ha corresponden a obras de urbanización (calles y estanques de retención); y 51,21 ha, corresponden a suelos en los sitios del condominio.

Según los resultados presentados por el Titular se puede observar lo siguiente:

Tabla 9.1.8.3: Superficie de suelos prioritarios CCUS III en obras proyectadas

Calle proyectada	Serie de Suelos	Variación de la serie de suelos	CCUS	Superficie Ha.
Calle 1	Peralillo	PRE-2	IIIIs	3,53
Estanque de Retención 1				0,40
Calle 2	Peralillo	PRE-2	IIIIs	2,17
Estanque de Retención 2				1,21
Calle 3	Lampa	LMP-5	IIIIs	0,63
Estanque de Retención 3				1,23
Total				9,16

(Fuente: Tabla 6 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria)

El Titular señala en el punto A raíz de la afectación de las 9,16 ha el Proyecto considera un Compromiso Ambiental Voluntario “Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III por obras de urbanización del proyecto. y Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III en área sitios del proyecto.

Mayores antecedentes en el Anexo 10 PAS 160, de la Adenda Complementaria.

Pronunciamiento
del órgano
competente

El SAG Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°928/2024 de fecha 07 de junio de 2024, se pronuncia con observaciones respecto de los antecedentes del PAS 160. Y señala que:

“El titular no cumple con los antecedentes sectoriales para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial a que se refiere el Art 160 del reglamento del SEIA, permiso de carácter mixto, dado que la propuesta de compensación es insuficiente.”

“Compromisos Voluntarios

“En cuanto a las propuestas de compensación ofrecida por el titular este Servicio indica:

Predio denominado Lote Poniente Hacienda Chorombo, por 13.74 ha, el suelo no cumple con lo descrito en el estudio edafológico, por lo tanto, no es posible aceptar esta caracterización y tendrá que redefinir las unidades homogéneas de suelo, o realizar una nueva propuesta.

Predio denominado polígono 1, fundo La libertad de Huechun, por 42.05 ha , se constató que el predio propuesto presenta pendientes entre un 15% y 20% sin cumplir con el



Tabla 9.1.8 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
	<i>requerimiento de la CCUS III que es menor a 8% de pendiente, por lo cual no es aprobado este predio.</i> <i>Predio denominado polígono N°2 el fundo La Libertad de Huechun, 35.8 ha, se aprueba.</i> <i>En consecuencia el titular no compensa adecuadamente la perdida de suelos por el proyecto, faltando completar su propuesta por las superficies no aprobadas.”</i> La Seremi de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1388 de fecha 12 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 160. Y condiciona lo siguiente: <i>“De la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme, condicionado a que el proyecto de cumplimiento a las Resoluciones Exentas N° 407 del 22 de junio del 2022 y Resolución Exenta N° 557 del 07 mayo de 2024 que complementa los criterios regionales para cautelar que Subdivisiones y Construcciones en terrenos rurales de la Región Metropolitana de Santiago, no originen núcleos urbanos al margen de la Planificación Urbana Intercomunal.”</i>

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromisos ambientales voluntarios

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

10.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Perturbación Controlada

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Perturbación Controlada	
Impacto asociado	Fauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El objetivo del presente compromiso consiste en minimizar la afectación de individuos de especies de fauna de vertebrados terrestre de baja movilidad registrados en el área de emplazamiento del Proyecto. <u>Descripción:</u> Para ello se procederá a la ejecución de perturbación controlada para especies de reptiles, previo a la intervención en las áreas lineales del Proyecto. <u>Justificación:</u> El procedimiento de “Perturbación Controlada” tiene por objetivo inducir el movimiento espontaneo de las especies hacia áreas aledañas que no serán intervenidas por el Proyecto, retirando mecánicamente elementos que les sirven como refugios (vegetación rocas y escombros) de modo de minimizar la afectación de las especies que han sido observadas en el área de emplazamiento del Proyecto.



Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar</u>: En todas las áreas lineales a intervenir por proyecto. <u>Forma</u>: El procedimiento de perturbación controlada tiene como objetivo inducir el desplazamiento de los individuos hacia áreas que no serán intervenidas, retirando manual y mecánicamente elementos del paisaje que signifiquen refugios para este tipo de especies (ramas, vegetación, rocas y escombros) y a la vez enriqueciendo las áreas que no serán intervenidas con algunos de los mismos elementos como ramas y rocas. Por otra parte, el Titular se compromete a considerar los criterios técnicos establecidos por el SEA correspondientes a los "Criterios técnicos" para la aplicación del compromiso. <u>Oportunidad</u>: Previo al inicio de la intervención de cada obra del proyecto, de acuerdo con el cronograma de construcción.
Indicador de cumplimiento.	El indicador de cumplimiento corresponderá a la ejecución de las campañas de perturbación de fauna de baja movilidad con un respectivo informe de las actividades indicando una estimación de los individuos desplazados. El Titular deberá realizar el envío de los informes a la Superintendencia del Medio Ambiente y SAG.
Forma de control y seguimiento	Registros del envío de informes a las autoridades pertinentes

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Plan de Protección para Fauna Silvestre

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Protección para Fauna Silvestre	
Impacto asociado	Fauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Evitar la interacción negativa de las partes, obras y acciones asociadas a la implementación del Proyecto sobre la fauna terrestre presente en el área del Proyecto, y proponer un Plan de Contingencia y Protocolo de acción que permita establecer acciones predeterminadas ante un evento no deseado asociado a la fauna terrestre. <u>Descripción</u>: Este Plan de Protección se centra en el desarrollo de medidas de manejo ambiental que eviten la interacción negativa de las acciones del Proyecto con la fauna del entorno. El pilar fundamental de este CAV-2 es la educación y transferencia de conocimientos de manera de orientar el accionar de todo el personal (tanto interno como externo) que se desempeñe en el Proyecto, respecto de la fauna terrestre. Las medidas de manejo son complementarias entre sí, y consideran: Programa de capacitación y educación ambiental sobre el valor ambiental de la fauna presente en el área del Proyecto, normas internas y compromisos ambientales adquiridos por el Titular, el que estará dirigido a todo el personal involucrado en la construcción del Proyecto, así como a establecimientos educacionales cercanos al Proyecto. Difusión a través de carteles en la zona de acceso a la fauna, charlas, afiches, folletos, entre otros, sobre la protección de fauna terrestre presente en el área y en el que se solicite la colaboración del personal del Proyecto en la detección de cualquier contingencia o situación potencial de riesgo sobre fauna terrestre.



	Medidas para la minimización de riesgos, con el fin de disminuir la probabilidad o posibilidad de generar alteraciones sobre la fauna en el área de emplazamiento del Proyecto y en sectores aldeanos, tales como: capacitaciones del personal asociado a las obras, partes y acciones de construcción del Proyecto; prohibición de tener o alimentar animales domésticos al interior del área del Proyecto; prohibición de capturar o dar cacería a ejemplares de fauna terrestre, así como tampoco estará permitida la recolección de huevos y crías en el área del Proyecto; restringir el tránsito de vehículos y personas solo a los sectores habilitados. Además, este CAV-2 incluye la elaboración de un Protocolo de Acción que permita establecer acciones predeterminadas en el caso de generarse un evento no deseado asociado a la fauna silvestre (aparición de fauna silvestre en áreas de trabajo, incidentes con fauna silvestre, etc.) en el área de intervención del Proyecto, considerando la implementación de las medidas resumidas a continuación. Plan de Protección de Fauna Silvestre: Regulación de la caza o control sanitario. Hallazgo de especies en la obra. En caso de registrar hallazgos al interior de las instalaciones, se dejarán espacios abiertos (accesos, puertas, ventanas, etc.) para que los ejemplares se retiren por sus propios medios. En el caso que no ser factible, serán ahuyentados de manera tal de no generar ningún daño o estrés sobre los ejemplares Protocolo para incidentes con fauna silvestre, que provee una línea de acción básica ante eventos de emergencia in situ que involucran daños a la fauna terrestre en el área del Proyecto, como consecuencia del desarrollo del mismo. Este considera los pasos metodológicos numerados a continuación: 1) Avistamiento e identificación del ejemplar de fauna con signos de daño. 2) Aviso a la autoridad (SAG Regional o Provincial) y solicitud de instrucciones de proceder. 3) Alojamiento temporal y traslado del ejemplar de fauna. 4) Rehabilitación y liberación del ejemplar de fauna. 5) Ejemplares de fauna sin vida. <u>Justificación:</u> Durante los trabajos asociados a la implementación del Proyecto, Fase de Construcción, existe la probabilidad que la fauna terrestre silvestre asociada al entorno o dentro del Proyecto, interactúe en algún aspecto con estas obras, lo que puede provocar afectación de esta. La elaboración de un protocolo de acción que pueda anticipar este tipo de interacciones y que describa las acciones a seguir, será una herramienta relevante a la hora de minimizar la afectación que el Proyecto pueda tener con la fauna terrestre del lugar.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Se implementará en todos los ambientes donde existe la presencia de fauna terrestre silvestre, así como también en las áreas de oficinas u otros, en el sector del Proyecto. Por otra parte, los afiches y folletos también serán entregados a los establecimientos educacionales cercanos al Proyecto, correspondientes a: • Escuela Norma González Guerra • Escuela Profesor Omar Aranda Araya • Escuela Santa Rosa



	• Escuela República De Polonia <u>Forma:</u> El Plan de Protección para Fauna Silvestre se implementará desde el inicio de la construcción del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> La duración de este Plan está asociada la ejecución e implementación del Proyecto en la fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	El indicador de cumplimiento corresponderá a cada documento elaborado para la materialización de las acciones contempladas en este Plan (planilla de asistencia a charlas e inducciones, folletos, libro de novedades en faena, etc.). Es importante señalar que el material de educación ambiental será validado previamente por la SEREMI del Medio Ambiente RM antes de su entrega al público objetivo.
Forma de control y seguimiento	Registros del envío de informes a la SEREMI del Medio Ambiente RM.

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III por obras de urbanización del proyecto.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III por obras de urbanización del proyecto.	
Impacto no significativo asociado	Afectación no significativa de suelos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El presente CAV tiene por finalidad hacerse cargo de los afectaciones generadas sobre el componente suelo, mediante la mejora de suelos agrícolas de CCUS IV y VI a CCUS III en la Región Metropolitana, a través de un “Plan de Mejoramiento de Suelo”, en el predio denominado Lote poniente Hacienda Chorombo de la comuna de María Pinto, provincia de Melipilla, producto de la afectación de suelos clase III por las obras del Proyecto Segunda Etapa Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital (9,16 ha). Ello supone la afectación generada por la ejecución de las obras interiores que forman parte de la descripción del proyecto materia de la presente evaluación ambiental. <u>Descripción:</u> El “Plan de Mejoramiento de Suelo” (PMS) consiste en la aplicación de técnicas que permitan el aumento de la capacidad productiva de los suelos para actividades agropecuarias económicamente factibles, para lo cual se realizarán acciones técnicas y de ingeniería para lograr profundizar los suelos para llevarlos a una profundidad mayor a 40 centímetros (>40 cms.), mejorar la condición de penetración de humedad por capa impermeable de duripán, macro y micro nivelación, todos los cuales permitirán un mejor enraizamiento y arraigamiento general de cualquier tipo de cultivo agrícola. El PMS cumple los parámetros ambientales considerado en el Recurso Suelo, contenidos en la Pauta SAG 2011, rectificadas, para estudios de suelos; implementado en suelos de capacidad de uso CCUS IV y VI del predio Lote poniente Hacienda Chorombo antes referida, relevando las restricciones físicas



	que presenta para las labores agrícolas, rehabilitándolos para dejarlos en suelos agrícolas de clase CCUS III de capacidad de uso de suelos. El mejoramiento se realizará a una razón de 1:1,5, por lo que la superficie de suelo a mejorar corresponde a 13,74 has. <u>Justificación:</u> Conforme lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago - PRMS y la Pauta para Estudios de Suelo del SAG 2001 rectificada, se acepta como medida de mejoramiento de suelo de menor capacidad de uso (IV y VI) que por medio de obras de ingeniería, se realiza la modificación de parámetros contemplados en la definición de clase de capacidad como la profundidad, pendientes simples y complejas, pedregosidad y agua aprovechable, supliendo la pérdida de un suelo agrícola por la utilización de suelo en el proyecto Segunda Etapa Obras Complementarias Centro I El PMS permite incrementar la clase de capacidad de uso del suelo a mejorar, de clase IV y VI, a una mejor clase de uso CCUS III, incrementando la capacidad productiva agrícola del suelo en el predio Lote poniente Hacienda Chorombo de la comuna de María Pinto, provincia de Melipilla, RM.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Comuna de María Pinto (suelos clase III afectados por el titular del proyecto) / cualquier otra comuna de la RM (suelos clase III eventualmente afectados por terceros ajenos al proyecto). <u>Forma:</u> a) Instalación de faenas y traslado de maquinaria a lugar en el predio. b) Subsulado de los suelos para aumentar la profundidad efectiva, producto de la presencia de capa impermeable, del tipo <i>hardpan</i> o <i>fragipan</i> a profundidad variable, desde los 20 centímetros y más de profundidad (clasificados en clase Delgado D2), para llevarlos a suelos con profundidad promedio de 40 centímetros o más (clasificados en ligeramente profundo D3). c) Despedrado de sectores con pedregosidad P3 para mejorar y pasar a P2 según Pauta de estudio de Suelos de SAG 2011 rectificada. d) Remoción y traslado de los agregados sólidos producto del subsulado en el horizonte Ap o de los primeros 25 centímetros de profundidad, de contenidos de fragmentos gruesos producto del subsulado que interfieren en las labores de cultivo, del crecimiento de las raíces y el movimiento de agua en el horizonte, al sector de depósito definido por el predio para no interferir las labores agrícolas, como es el sector norponiente, colindante a una quebrada / estero. e) Macro nivelación con maquinaria pesada adecuada con el objeto de disminuir y suavizar la pendiente del polígono de mejoramiento de suelos. f) Micro nivelación mediante traillas hidráulicas u otra maquinaria para el efecto, para disminuir pendientes simples y complejas y emparejar las ondulaciones y desniveles dejados por el proceso de macronivelación. <u>Oportunidad:</u> a los 6 meses de aprobado y emitida la RCA.
Indicador de cumplimiento.	Se implementará un Plan de seguimiento para el mejoramiento de suelos clase III de capacidad de Uso, en el cual se medirán los siguientes indicadores y el nivel de éstos para determinar el cumplimiento de la medida ambiental asociadas al recurso natural suelo:



	Criterios de Aproximación: a. Profundidad b. Pendiente c. Pedregosidad Criterios de definición - a. Pedregosidad subsuperficial
Forma de control y seguimiento	Se entregará el Informe de Seguimiento Ambiental según normativa existente en Resolución exenta N° 223 de 15 de abril de 2015 del MMA y un informe con el seguimiento del estado de las actividades de mejoramiento de suelo realizada a la SMA, a la SEREMI de Agricultura y al SAG, tres meses posteriores de su ejecución.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III en área sitios del proyecto

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III en área sitios del proyecto	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejorar suelos agrícolas de CCUS IV a CCUS III en la región Metropolitana, en el predio La Libertad de Huechún de la comuna de Melipilla, Región Metropolitana. Descripción: El Mejoramiento de Suelos consiste en la aplicación de técnicas que permitan el aumento de la capacidad productiva de los suelos para actividades agropecuarias económicamente factibles, para lo cual se realizarán acciones técnicas y de ingeniería de subsolado para romper capa impermeable para lograr profundizar los suelos para llevarlos a una profundidad mayor a 40 centímetros (>40 cms.), mejorar la condición de penetración de humedad por capa impermeable de duripán; Despedrado en sectores de pedregosidad P3 y disminuir a P2 según Pauta de Estudio de Suelos de SAG; y macro y micro nivelación, todos los cuales permitirán un mejor enraizamiento y arraigamiento general de cualquier tipo de cultivo agrícola. El PMS debe contemplar el cumplimiento de los parámetros ambientales considerado en el Recurso Suelo, contenidos en la Pauta SAG 2011, rectificada, para estudios de suelos; implementado en suelos de capacidad de uso CCUS IV del predio La Libertad de Huechún de la comuna de Melipilla, Región Metropolitana, relevando las restricciones físicas que presenta para las labores agrícolas, rehabilitándolos para dejarlos en suelos agrícolas de clase CCUS III de capacidad de uso de suelos. El mejoramiento se realizará a una razón de 1:1,5, por lo que la superficie de suelo a mejorar corresponde a 76,815 ha., considerando que el suelo clase III en los sitios del proyecto alcanza a 51,21 ha. Justificación: El Estado de Chile ha adquirido compromisos a nivel internacional relacionados con acciones destinadas a abordar las externalidades negativas del cambio climático, siendo la “Ley Marco de Cambio Climático” publicada el 13 de



junio del año 2022, el hito regulatorio central en nuestro sistema jurídico nacional. En este sentido, la norma señala que tiene por “*objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050 (...)*”.

Dentro de las acciones destinadas para la adaptación de la población a las nuevas condiciones climáticas se ha reflejado en los Planes de Adaptación que han sido aprobados, entre los cuales es necesario destacar el referido al Sector Silvoagropecuario, entre cuyas medidas se encuentra la Numero 13 destinada a “Potenciar los actuales mecanismos de Sistema de Incentivo para la Sustentabilidad de Suelos Agropecuarios”, recogido en la Ley 20.412, entre cuyas acciones se encuentra precisamente aquellas destinadas a la recuperación del potencial productivo de suelos agropecuarios degradados.

En este contexto, el proyecto tiene como objetivo generar las condiciones materiales para el desarrollo futuro por parte de terceros de proyectos de índole industrial sobre suelos agrícolas de clase III, que están previstos en la planificación urbana, considerando como parte del desarrollo de la ciudad y adolecen de una calidad de significancia en el impacto.

Sin perjuicio de ellos, como se ha indicado, el proyecto no desarrollará dichos futuros proyectos y los impactos ambientales que se generen serán cargo de los futuros adquirentes, el titular considera anticipar las consecuencias urbanísticas descritas mejorando suelos agrícolas en los términos que se describirá, con la finalidad de constituir un aporte a las acciones que mandata la “Ley Marco de Cambio Climático”, a pesar de no constituir una obligación legal para el titular del proyecto.

Este aporte se explica en el Informe Especial del IPCC “*El Cambio Climático y la Tierra*” (2019), el cual indica la recuperación de la potencialidad agrícola del suelo contribuye a la lucha contra el cambio climático desde que permite: i) Combatir contra la desertificación; ii) Aumentar el secuestro de carbono del suelo; iii) Evita procesos erosivos y de movimientos en masa o escorrentías; iv) Previene riesgos de incendios y v) Genera otros efectos indirectos positivos en la biodiversidad (mayor riqueza de especies, funciones ecosistémicas, etc).

Al respecto es importante destacar que tal como consigna el informe “*la restauración de la vegetación natural y la plantación de árboles en tierras degradadas enriquecen, a largo plazo, el carbono de la capa superficial del suelo y el subsuelo (nivel de confianza medio) [...] Si se pierde el carbono del suelo, las reservas de carbono pueden tardar bastante tiempo en recuperarse*”.

En consideración a que el proyecto se encuentra emplazado en un entorno agrícola y habilita un condominio industrial donde a futuro se emplacen proyectos de índole industrial sobre suelos agrícolas de clase III los que serán empleados a fines productivos, los que, si bien están previstos en la planificación urbana y por lo tanto considerandos como parte del desarrollo de la ciudad, presentan efectos sobre los suelos que pretende hacerse cargo.



	Este efecto, no ha sido abordado por las normas de planificación territorial, pero que el titular pretende abordar, aún cuando no existe una obligación legal para ello. Tal como se ha indicado, el proyecto no desarrollará dichos futuros proyectos y los impactos ambientales que se generen serán cargo de los futuros adquirentes, el titular considera anticipar las consecuencias urbanísticas descritas mejorando suelos agrícolas en los términos que se describirá.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Plan de Mejoramiento de Suelo Clase III tendrá lugar en suelos del predio denominado La Libertad de Huechún de la comuna de Melipilla, región Metropolitana. <u>Forma:</u> a) Instalación de faenas y traslado de maquinaria a lugar en el predio. b) Subsulado de los suelos para aumentar la profundidad efectiva, producto de la presencia de capa impermeable, del tipo hardpan o fragipan a profundidad variable, desde los 20 centímetros y más de profundidad (clasificados en clase Delgado D2), para llevarlos a suelos con profundidad promedio de 40 centímetros o más (clasificados en ligeramente profundo D3). c) Despedrado de sectores con pedregosidad P3 para mejorar y pasar a P2 según Pauta de estudio de Suelos de SAG 2011 rectificada. d) Remoción y traslado de los agregados sólidos producto del subsulado en el horizonte Ap o de los primeros 25 centímetros de profundidad, de contenidos de fragmentos gruesos producto del subsulado que interfieren en las labores de cultivo, del crecimiento de las raíces y el movimiento de agua en el horizonte, al sector de depósito definido por el predio para no interferir las labores agrícolas, como es el sector norponiente, colindante a una quebrada / estero. e) Macro nivelación con maquinaria pesada adecuada con el objeto de disminuir y suavizar la pendiente del polígono de mejoramiento de suelos. f) Micro nivelación mediante traillas hidráulicas u otra maquinaria para el efecto, para disminuir pendientes simples y complejas y emparejar las ondulaciones y desniveles dejados por el proceso de macronivelación. <u>Oportunidad:</u> a los 6 meses de aprobado y emitida la RCA.
Indicador de cumplimiento.	Se implementará un Plan de seguimiento para el mejoramiento de suelos clase III de capacidad de Uso, en el cual se medirán los siguientes indicadores y el nivel de éstos para determinar el cumplimiento de la medida ambiental asociadas al recurso natural suelo: Criterios de Aproximación: a. Profundidad b. Pendiente c. Pedregosidad Criterios de definición - a. Pedregosidad subsuperficial
Forma de control y seguimiento	Se entregará el Informe de Seguimiento Ambiental según normativa existente en Resolución exenta N° 223 de 15 de abril de 2015 del MMA y un informe con el seguimiento del estado de las actividades de mejoramiento de suelo realizada a la SMA, a la SEREMI de Agricultura y al SAG, tres meses posteriores de su ejecución.



10.1.5 Compromiso ambiental voluntario: Enriquecimiento Áreas Verdes del Proyecto con Flora Endémica y/o Nativa.

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Enriquecimiento Áreas Verdes del Proyecto con Flora Endémica y/o Nativa.	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Preservación de la genética local, así como la capacidad de adaptación a las condiciones de sequía, de especies de flora endémicas y/o nativas. <u>Descripción:</u> Enriquecer las áreas verdes del Proyecto con especies nativas y/o endémicas. <u>Justificación:</u> Proporcionar nuevos espacios para el desarrollo de flora endémica y/o nativa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Áreas verdes proyecto. <u>Forma:</u> Se considera implementar por etapas de cada obra y en la época señalada por los especialistas paisajísticos a cargo de cada área verde. <u>Oportunidad:</u> Las áreas verdes se consideran dentro del proyecto como sector agregadores de valor tanto par usuarios dentro y fuera del proyecto.
Indicador de cumplimiento.	- Catastro anual de especies bajo mantención.
Forma de control y seguimiento	Informe ejecutado por especialista en períodos anuales

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Prohibición de Emplazamiento de Industria Peligrosa.

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario: Prohibición de Emplazamiento de Industria Peligrosa.	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Prohibir el emplazamiento de industria peligrosa en el parque industrial. <u>Descripción:</u> Pese a que la zonificación vigente del suelo autoriza el emplazamiento de industria peligrosa al interior del parque industrial (ISAM 6), se propone no transferir y/o ceder lotes a terceros que pretendan realizar actividades industriales peligrosas, de manera de solo admitir industrias calificadas por la autoridad sanitaria como inofensivo o molesto, de conformidad a lo señalado en el artículo 4.14.2, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. <u>Justificación:</u> Se fundamenta en la voluntad del titular de permitir solo industrias inofensivas y molestas, lo que acota y se asegura adecuadamente controlar los riesgos asociados a la operación de las instalaciones que se pretendan ejecutar al interior del Condominio, impidiendo que se instalen industrias peligrosas.



	Al estar incorporado en el Reglamento de Copropiedad, como parte de este compromiso, impide que sea alterado en un sentido diverso y adicionalmente permite que los restantes copropietarios puedan ejercer acciones que aseguren su cumplimiento. Adicionalmente, obliga al titular a ejercer las acciones que derivan del propio contrato su obligación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> En el terreno de emplazamiento del parque industrial. <u>Forma:</u> Se ha incorporado como parte del Reglamento del Copropiedad la prohibición de instalar industrias peligrosas y como cláusula esencial en los contratos que se suscriban para los futuros adquirentes. <u>Oportunidad:</u> Cada vez se proceda a vender o ceder a cualquier título se incorporará como parte de sus obligaciones la prohibición de instalar industrias peligrosas, calificados de esa manera por la autoridad sanitaria, de conformidad a lo establecido en el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Indicador de cumplimiento.	- Incorporación de la prohibición de instalar industrias peligrosas tanto en el Reglamento de Copropiedad como en los títulos de venta o cesión a cualquier título de predios.
Forma de control y seguimiento	Se informará en el mes de diciembre de todas las ventas o transferencias efectuadas en dicho año calendario, en el Sistema de seguimiento de la SMA. El reglamento de copropiedad, junto con la prohibición de instalar industrias peligrosas, se informará en el plazo de 30 días hábiles contados desde la notificación que califique ambientalmente favorable el proyecto.

10.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Reportar a la SMA las Transferencias y/o Cesiones a Terceros de Lotes Emplazados en el Parque Industrial.

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario: Reportar a la SMA las Transferencias y/o Cesiones a Terceros de Lotes Emplazados en el Parque Industrial.	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener informada a la Superintendencia del Medio Ambiente respecto de las transferencias y/o cesiones de lotes al interior del parque industrial que a futuro se realicen a terceros, indicando además el tipo de actividad a realizar por aquel tercero, en base a los antecedentes que proporcione. <u>Descripción:</u> Se remitirá un informe a la SMA 60 días después de perfeccionado el contrato respectivo, identificando al comprador, arrendatario y/o cesionario, la fecha de suscripción, así como el tipo de actividad a realizar, en base a los antecedentes que aquel proporcione al momento de celebrar el contrato respectivo. <u>Justificación:</u> En consonancia con un compromiso adquirido en mayo de 2022 con la SMA en el marco de la tramitación del proceso REQ-022-2019 (https://snifa.sma.gob.cl/RequerimientoIngreso/Ficha/54), esta reportabilidad permitirá a dicha autoridad determinar si aquellas nuevas actividades que se realicen a futuro por parte de terceros en el parque industrial (ajenas a la presente evaluación ambiental), deben o no someterse de forma obligatoria al SEIA por aplicación de uno o más de los literales del artículo 3 del Reglamento del SEIA que se encuentren vigentes a esa época.



Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Respecto de transferencias y/o cesiones a terceros de lotes que se inserten al interior del parque industrial. <u>Forma:</u> Mediante un informe que contendrá la fecha de suscripción del contrato respectivo, la identificación de los suscribientes y una descripción del tipo de actividad a realizar por el tercero, todo ello en base a los antecedentes que aquel proporcione al momento de celebrar el contrato respectivo. <u>Oportunidad:</u> Dentro de los 60 días siguientes al perfeccionamiento del o los contratos respectivos.
Indicador de cumplimiento.	- Remisión de informe respectivo a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Sistema de seguimiento de la SMA.

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario: Contratación Mano de Obra Local.

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Contratación Mano de Obra Local.	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Priorizar la contratación de mano de obra local, para lo cual se propone contratar mano de obra no calificada, informando oportunamente al Municipio sobre las posibilidades de empleo durante la construcción del Proyecto. <u>Descripción:</u> Para la contratación de mano de obra no calificada, el Titular que se compromete a llevar a cabo con un procedimiento de difusión oferta laboral en las Oficinas Municipales de Información Laboral (OMIL). Adicionalmente, se compromete a priorizar la contratación de mano de obra perteneciente a Lampa con ascendencia indígena <u>Justificación:</u> Para la construcción del Proyecto se contempla la generación máxima de 40 nuevos puestos de trabajo durante un marco de tiempo de 48 meses.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> OMIL Municipalidad de Lampa. <u>Forma:</u> El proceso se llevará a cabo mediante una reunión con el municipio, donde se darán a conocer los puestos de trabajos disponibles. Se generará una minuta de inicio del proceso de contratación local. <u>Oportunidad:</u> El proceso de difusión de contratación será previo al inicio de la fase de construcción. Esta difusión se extenderá a todo el territorio regional.
Indicador de cumplimiento.	- Minuta de la reunión con el municipio, dando inicio del proceso de contratación de mano de obra local.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de los contratos derivados de la OMIL en las oficinas de la instalación de faenas en el caso de ser requerido por la Autoridad.

10.1.9 Compromiso ambiental voluntario: Plan de Comunicación con la Comunidad



Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Comunicación con la Comunidad	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Dar a conocer a la comunidad las fases y las acciones involucradas. <u>Descripción:</u> Se dispondrá de un cartel o letrero informativo en el acceso del Proyecto con las principales características del Proyecto según la fase de desarrollo en el que se encuentra el Proyecto. <u>Justificación:</u> Se proporcionará la información de contacto de los encargados del Proyecto a la comunidad con el objetivo resolver dudas y/o consultas referentes a las actividades asociadas al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Acceso área del Proyecto. <u>Forma:</u> El letrero contendrá información de contacto tales como: Fase del Proyecto. Duración de la Fase. Encargado del Proyecto (Rodrigo Medina Gerente de Sostenibilidad Parque Capital). Teléfono de contacto. Correo electrónico (rmedina@grupopatio.cl). <u>Oportunidad:</u> Se dispondrá de la información en el acceso del Proyecto previo al inicio de cada una de las fases.
Indicador de cumplimiento.	Se realizará un registro fotográfico de que cuenta de la implementación del compromiso. - En caso de existir acercamientos con parte de la comunidad, se mantendrá un registro de la solicitud de aclaraciones reuniones entre otros que se lleven a cabo con la comunidad.
Forma de control y seguimiento	Se dejará registro un registro fotográfico al interior de la obra cada vez que se reemplace el cartel o letrero.

10.1.10 Compromiso ambiental voluntario: Coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel

Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario: Coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel.	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Coordinación entre el encargado del Proyecto y el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel. <u>Descripción:</u> Se sostendrán reuniones de coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel a fin de evaluar puntos sensibles desde el punto de vista ambiental en el área. <u>Justificación:</u> Generar canales de comunicación directos entre el Proyecto y la Municipalidad.



Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Oficinas del encargado de sostenibilidad del Proyecto. <u>Forma:</u> La persona designada para la coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel corresponde a Rodrigo Medina Gerente de Sostenibilidad Parque Capital. Correo electrónico rmedina@grupopatio.cl. <u>Oportunidad:</u> Se dispondrá de la información de contacto en el acceso del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	- En caso de existir acercamientos con la Municipalidad, se mantendrá un registro de las reuniones que se lleven a cabo.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las reuniones.

10.1.11 Compromiso ambiental voluntario: Habilitación puntos verdes.

Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario: Habilitación puntos verdes.	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Fomentar el reciclaje al interior del proyecto, y generar conciencia sobre la forma de eliminar los residuos, para disminuir cantidad de residuos domiciliarios. <u>Descripción:</u> Se contempla la instalación de contenedores de 240 L, habilitados para reciclar los siguientes residuos: • Contenedor Color azul: reciclaje papel y cartón. • Contenedor Color amarillo reciclaje: plásticos. • Contenedor Color gris claro reciclaje: metales. • Contenedor Color Beige reciclaje: cartón para bebidas. • Contenedor Color verde reciclaje: vidrio. Estos contenedores se ubicarán en las zonas de segregación de residuos “punto verde” de manera estratégica. <u>Justificación:</u> El reciclaje permite la reducción de lo considerado como basura del entorno. Fomentar el reciclaje entre las personas que se vinculan con el proyecto permitirá, principalmente reducir los residuos en los rellenos sanitarios y permitirá dar un mejor uso a los residuos que se incorporen en el reciclaje. De esta manera, se fomentará el desarrollo sostenible, el bienestar y calidad de vida.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Los puntos verdes dentro del proyecto, se ubicarán en lugares estratégicos, sujetos a las necesidades del proyecto según la fase de desarrollo en la que se encuentre. <u>Forma:</u> Los puntos verdes, tendrán contenedores debidamente etiquetados para la segregación de residuos. Se considerará la NCh 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos” para



	implementación de los colores respectivos de los contenedores a utilizar para cada residuo. El sitio donde se ubicarán los contenedores será sobre un radier con pendiente y considerando una llave de riego favoreciendo la limpieza de los contenedores. <u>Oportunidad:</u> Fases de construcción y operación.
Indicador de cumplimiento.	- Puntos verdes materializados al interior del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Verificar en terreno el funcionamiento de los puntos verdes acompañando un reporte anual a la SMA adjuntando fotografías.

10.1.12 Compromiso ambiental voluntario: Uso de iluminación LED

Tabla 10.1.12. Compromiso ambiental voluntario: Uso de iluminación LED	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar el uso de tecnología que promueva el cuidado medioambiental. <u>Descripción:</u> Instalación focos led en el alumbrado del proyecto <u>Justificación:</u> Promover el uso de sistemas eco-amigables, de mayor eficiencia y ahorro energético en el sistema de alumbrado público.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Alumbrado de las obras urbanizadas. <u>Forma:</u> El Titular se compromete a gestionar con la empresa ENEL Distribución Chile S.A. la integración de focos solares o led en el alumbrado del proyecto. <u>Oportunidad:</u> Desde la construcción del alumbrado del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	- Documento que acredite la instalación emitida por la empresa de distribución eléctrica.
Forma de control y seguimiento	- Se enviará acreditación emitida por la empresa de distribución eléctrica a la SMA.

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 3: SEREMI Medio Ambiente, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 242614 de fecha 06 de junio de 2024, se condiciona a lo siguiente: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:</i>



1. Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA).

Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	% Emisiones de Combustión
1	14,91	17,89	3,9
2	4,90	5,88	6,4
3	17,53	21,04	3,2
4	13,45	16,14	4,0

Fuente: Tabla N° 4 de la Adenda Complementaria.

Finalmente se indica que:

- Según el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.

Se señala que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”

10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 4: SEREMI Salud, RM

Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 1358 de fecha 04 de junio de 2024, se condiciona a lo siguiente: En relación a la consulta referida a las emisiones atmosféricas incorporada en el punto 2.1 del ICSARA, esta Autoridad se manifiesta conforme, ya que el titular propone acoger la solicitud e indica que se compromete a la aplicación de supresor de polvo una vez al mes en todos los caminos no pavimentados interiores durante la fase de construcción del proyecto (antes proponía cada 3 meses).”
-----------	---



	(...) deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos.”
--	--

10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM en su Ord. N°7054/2023 SRM-RM de fecha 13 de marzo de 2023 se condiciona a lo siguiente. <i>“De la revisión del documento citado anteriormente, se establece que las observaciones entregadas mediante oficio N°20066 SRM-RM con fecha 05 de agosto de 2022 fueron subsanadas, por lo que este Órgano de Administración del Estado se manifiesta conforme, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</i> <i>1. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en las tablas N° 1, “Detalles viajes fase de construcción y operación” presentado en la ADENDA.</i> <i>En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar el tipo de camión utilizado por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para su evaluación.</i> <i>2. Se deberán respetar las rutas de transporte establecidas en el análisis vial de la DIA (anexo 1.5). No se permite el uso de otras rutas para este propósito.</i> <i>3. Para la fase de construcción, se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.</i> <i>4. Se sugiere que, aun cuando el proyecto o actividad no genere impactos significativos, se desarrollen y propongan compromisos ambientales voluntarios en la materia, como, por ejemplo, mejoras tecnológicas o gestiones consideradas en el diseño, como la semaforización, ciclovías, ensanche de vías y/o veredas, estacionamientos, entre otros.</i> <i>5. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones en todas las etapas del proyecto.</i> <i>6. 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. Lo anterior, se establece para todas las etapas del proyecto.</i> <i>7. Los camiones de transporte utilizados, deberá contar con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>8. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i>



	9. <i>El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 10. <i>Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> 11. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones.</i> 12. <i>Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.</i> 13. <i>Se debe 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.</i> 14. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> 15. <i>En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe 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."</i>
--	--

10.2.4 Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Seremi MOP RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Seremi MOP RM en su Of ORD. N° 036/2023 (sea-seia-adenda) de fecha 10 de marzo de 2023: • <i>"Según lo expuesto en el Anexo de Emisiones Tabla 15. Nivel de Actividad de Transferencia de Material para la Fase de Construcción, en los 4 años de la Etapa de Construcción sobrepasa las 60 mil toneladas, por lo tanto califica como empresa Generadora de Carga, para lo cual el titular deberá realizar los trámites pertinentes en la Dirección de Vialidad Subdepartamento de Generación de Carga del MOP Nivel Central.</i> • <i>Se deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos y condiciones que establezcan en el presente proceso las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas del MOP RMS, para evitar y/o mitigar impactos sobre infraestructura del Ministerio de Obras Públicas.</i> • <i>Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción 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 Otras Condiciones

Tabla 10.2.5. Otras Condiciones	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Lampa en su Of ORD. N° 01/104/14-08/2023 de fecha 14 de marzo de 2023: • “(...) <i>Respecto del compromiso voluntario consignado en la adenda que responde las observaciones de la Participación Ciudadana, y que se transcribe a continuación. Se solicita este sea incorporado en caso de obtener una calificación favorable en la resolución de calificación ambiental</i> <u>Objetivo</u> <i>Prohibir el emplazamiento de industria peligrosa en el parque industrial.</i> <u>Descripción</u> <i>Pese a que la zonificación vigente del suelo autoriza el emplazamiento de Industria peligrosa al interior del parque industrial (ISAM 6), se propone no transferir y/o ceder lotes a terceros que pretendan realizar actividades industriales peligrosas, de manera de solo admitir industrias calificadas por la autoridad sanitaria como inofensivo o molesto, de conformidad a lo señalado en el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.</i> <u>Justificación:</u> <i>se fundamenta en la voluntad del titular de permitir solo industrias inofensivas y molestas lo que acota y se asegure adecuadamente controlar los sin riesgos asociados a la operación de las instalaciones que se pretendan ejecutar al interior del Condominio impidiendo que se instalen industrias peligrosas.</i> <i>Al estar incorporado en el reglamento de Copropiedad, como parte de este compromiso, impide que sea alterado en un sentido diverso y adicionalmente permite que los restantes copropietarios puedan ejercer acciones que aseguren su cumplimiento. Adicionalmente, obliga al titular a ejercer las acciones que deriven del propio contrato una obligación”.</i>

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (en adelante, el “Proyecto”) fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y Diario de Circulación Nacional Vive País con fecha 01 de agosto del 2022.

La difusión radial se efectuó por medio de Radio Universo Dial 93.7 FM entre los días 02 de agosto del 2022 y el 08 de agosto del 2022, según consta en el certificado emitido el 10 de agosto de 2022 emitido por la misma radio.

Mediante la Resolución Exenta N° 202213001569 del 06 de octubre de 2022, y debido a las solicitudes de apertura de un proceso de Participación Ciudadana por parte de 12 personas naturales, se resuelve la realización de un proceso de participación ciudadana.



El extracto de la Resolución Exenta N° 202213001569, fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario de Circulación Nacional con fecha 11 de noviembre de 2022.

El día 14 de noviembre de 2022 se dio inicio al proceso de participación ciudadana el cual tuvo una duración de 20 días hábiles, tal como lo indica el artículo 30 bis de la ley N° 19.300, dando término al proceso el día 12 de diciembre de 2022.

11.2. Actividades de participación ciudadana.

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Tabla Actividades de Participación Ciudadana

N°	Actividad	Lugar	Fecha
1	Puerta a puerta	Grupos humanos colindantes al área del proyecto, sector Peralillo.	24-11-2022
2	Taller de Apresto y Diálogo Ciudadano	Solicitantes PAC y sector Peralillo, Sector Lipangue.	30-11-2022

Fuente: SEA, RM. Disponible en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/expediente/xhr_pac.php?id_expediente=2156383372

11.3. Observaciones ciudadanas.

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

11.4. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas.

De las observaciones ingresadas a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana, **todas cumplen** con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA.

11.5. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas.

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

1. **Observante: Juana Cordero Pardo**

Observación 1: “¿Cuál son los sistemas para obtener el agua de los distintos galpones o bodegas y si cuentan con los derechos de agua correspondientes?”

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Sobre la base de la evaluación ambiental del proyecto, en el consta que, en el Anexo 1 Actualización Fichas Resumen de la Adenda Complementaria del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (expediente disponible en el siguiente enlace:



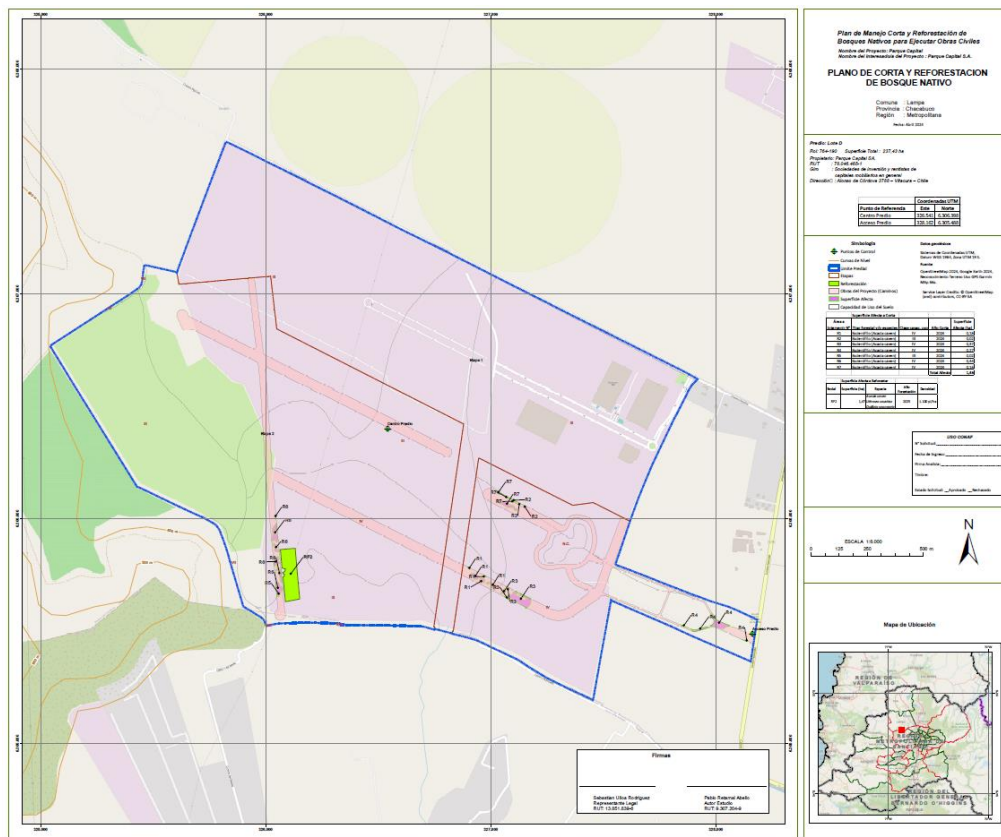
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/27/Anexo_1_Actualizacion_Fichas_Resumen.pdf), en la Tabla 1-27. Análisis del Art. 11° de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; Art. 6° del RSEIA, letra c), el Titular indica que el agua para la fase de construcción y operación del Proyecto será abastecida por la Planta Potabilizadora evaluada ambientalmente en el Proyecto “Obras de Aguas Lluvias y Saneamiento Interno Centro Industrial” con la RCA N° 473/2017 (Etapa 1) y autorizada por la Seremi de Salud en la Resolución Exenta N° 017797/2019. Esta planta de agua potable se abastece de un pozo ubicado al interior del predio y cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de ejercicio permanente y continuo, actualmente en uso por la mencionada Planta Potabilizadora.

Observación 2: “En la presentación de la empresa, ellos manifestaron que el proceso de reforestación lo realizarían en una comuna distinta a Lampa. Podrían cambiar eso y que la reforestación quede en Lampa y específicamente en una zona comunitaria cercana al proyecto”.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Sobre la base de la evaluación ambiental del proyecto, en el consta que, en el Anexo Adenda Complementaria Parque Capital del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (expediente disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/27/Adenda_Complementaria_Parque_Capital_Etapa_II..pdf) el Titular indica que la reforestación se realizará al interior del proyecto, en una zona del predio destinada a parque o área verde, permitiendo a futuro un uso comunitario del sector, por lo que la reforestación quedará en la comuna de Lampa. El plano de localización del sector de reforestación se presenta en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria, donde se actualizó el PAS 148. (expediente disponible en el siguiente enlace: (https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/27/Anexo_6_Actualizacion_PAS_148.zip)).

Imagen: “Plano de Corta y Reforestación del Bosque Nativo”



Fuente: Plano de Corta y Reforestación del Bosque Nativo. Anexo 6 Actualización PAS 148. Adenda Complementaria. DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, disponible en el siguiente enlace:
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/27/Anexo_6_Actualizacion_PAS_148.zip

2. **Observante:** Susana Gonzalez Troncoso

Observación 1: “La empresa indicó en su presentación que fuera de la zona hoy establecida por el metropolitano como isam 6 no permitirían el desarrollo de ningún proyecto de industria peligrosa, puede esto refrendarlo en la DIA como compromiso voluntario”.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Sobre la base de la evaluación ambiental del proyecto, en el consta que, en el Anexo 20 Adenda Ciudadana de la Adenda del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (expediente disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip), el Proyecto incorpora un Compromiso Ambiental Voluntario, mediante el cual no se permitirá en el Condominio Industrial la instalación de Establecimientos Industrial o Bodegaje calificados como peligrosos por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, en los términos que establece el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, disponible en el siguiente enlace: <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/05/OGUC-Junio-2020-D.S.-N%C2%B032-D.O.-13-06-2020.pdf>). Para tales efectos, se incorporará en el Reglamento de Copropiedad una cláusula destinada a tales efectos, las cuales se adjuntan en el Apéndice 1 del Anexo 20 Adenda Ciudadana (expediente disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip). A su turno, en los contratos de compraventa de los sitios se fijará igual prohibición y las ventas con la inclusión de tal cláusula serán remitidos a la autoridad competente.

A continuación, se presenta Tabla con el referido Compromiso Ambiental Voluntario disponible en la Tabla N°7. CAV-5 Prohibición de emplazamiento de industria peligrosa del Anexo 13 de la Adenda Complementaria del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip):

Tabla: “Compromiso Ambiental Voluntario Prohibición de emplazamiento de industria peligrosa”	
CAV-5 PROHIBICIÓN DE EMPLAZAMIENTO DE INDUSTRIA PELIGROSA	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Prohibir el emplazamiento de industria peligrosa en el parque industrial. <u>Descripción:</u> Pese a que la zonificación vigente del suelo autoriza el emplazamiento de industria peligrosa al interior del parque industrial (ISAM 6), se propone no transferir y/o ceder lotes a terceros que pretendan realizar actividades industriales peligrosas, de manera de solo admitir industrias calificadas por la autoridad sanitaria como inofensivo o molesto, de conformidad a lo señalado en el artículo 4.14.2, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. <u>Justificación:</u> Se fundamenta en la voluntad del titular de permitir solo industrias inofensivas y molestas, lo que acota y se asegura adecuadamente controlar los riesgos asociados a la operación de las instalaciones que se pretendan ejecutar al interior del Condominio, impidiendo que se instalen industrias peligrosas.

CAV-5 PROHIBICIÓN DE EMPLAZAMIENTO DE INDUSTRIA PELIGROSA	
	Al estar incorporado en el Reglamento de Copropiedad, como parte de este compromiso, impide que sea alterado en un sentido diverso y adicionalmente permite que los restantes copropietarios puedan ejercer acciones que aseguren su cumplimiento. Adicionalmente, obliga al titular a ejercer las acciones que derivan del propio contrato su obligación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el terreno de emplazamiento del parque industrial. <u>Forma:</u> Se ha incorporado como parte del Reglamento del Copropiedad la prohibición de instalar industrias peligrosas y como cláusula esencial en los contratos que se suscriban para los futuros adquirentes. <u>Oportunidad:</u> Cada vez se proceda a vender o ceder a cualquier título se incorporará como parte de sus obligaciones la prohibición de instalar industrias peligrosas, calificados de esa manera por la autoridad sanitaria, de conformidad a lo establecido en el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	Incorporación de la prohibición de instalar industrias peligrosas tanto en el Reglamento de Copropiedad como en los títulos de venta o cesión a cualquier título de predios.
Forma de control y seguimiento	Se informará en el mes de diciembre de todas las ventas o transferencias efectuadas en dicho año calendario, en el Sistema de seguimiento de la SMA. El reglamento de copropiedad, junto con la prohibición de instalar industrias peligrosas, se informará en el plazo de 30 días hábiles contados desde la notificación que califique ambientalmente favorable el proyecto.

Fuente: Tabla N°7. CAV-5 Prohibición de emplazamiento de industria peligrosa. Anexo 13 Adenda Complementaria. DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, disponible en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip

En este contexto, es importante mencionar que adicionalmente el titular posee en Compromiso Ambiental Voluntario de reportar a la Superintendencia del Medio Ambiente las transferencias y/o cesiones a terceros de lotes emplazados en el parque industrial. A continuación, se presenta Tabla con el referido Compromiso Ambiental Voluntario disponible en la Tabla N°7. CAV-5 Prohibición de emplazamiento de industria peligrosa del Anexo 13 de la Adenda Complementaria del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip):

Tabla: “Compromiso Ambiental Voluntario Reporte a la SMA las transferencias y/o cesiones a terceros de lotes emplazados en el parque industrial”

CAV-6. REPORTAR A LA SMA LAS TRANSFERENCIAS Y/O CESIONES A TERCEROS DE LOTES EMPLAZADOS EN EL PARQUE INDUSTRIAL	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener informada a la Superintendencia del Medio Ambiente respecto de las transferencias y/o cesiones de lotes al interior del parque industrial que a futuro se realicen a terceros, indicando además el tipo de actividad a realizar por aquel tercero, en base a los antecedentes que proporcione. <u>Descripción:</u> Se remitirá un informe a la SMA 60 días después de perfeccionado el contrato respectivo, identificando al comprador, arrendatario y/o cesionario, la fecha de suscripción, así como el tipo de actividad a realizar, en base a los antecedentes que aquel proporcione al momento de celebrar el contrato respectivo.



CAV-6. REPORTAR A LA SMA LAS TRANSFERENCIAS Y/O CESIONES A TERCEROS DE LOTES EMPLAZADOS EN EL PARQUE INDUSTRIAL	
	<u>Justificación:</u> En consonancia con un compromiso adquirido en mayo de 2022 con la SMA en el marco de la tramitación del proceso REQ-022-2019 (https://snifa.sma.gob.cl/RequerimientoIngreso/Ficha/54), esta reportabilidad permitirá a dicha autoridad determinar si aquellas nuevas actividades que se realicen a futuro por parte de terceros en el parque industrial (ajenas a la presente evaluación ambiental), deben o no someterse de forma obligatoria al SEIA por aplicación de uno o más de los literales del artículo 3 del Reglamento del SEIA que se encuentren vigentes a esa época.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Respecto de transferencias y/o cesiones a terceros de lotes que se inserten al interior del parque industrial. <u>Forma:</u> Mediante un informe que contendrá la fecha de suscripción del contrato respectivo, la identificación de los suscribientes y una descripción del tipo de actividad a realizar por el tercero, todo ello en base a los antecedentes que aquel proporcione al momento de celebrar el contrato respectivo. <u>Oportunidad:</u> Dentro de los 60 días siguientes al perfeccionamiento del o los contratos respectivos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Remisión de informe respectivo a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Sistema de seguimiento de la SMA.

Fuente: Tabla N°8. CAV-6 Reporte a la SMA las transferencias y/o cesiones a terceros de lotes emplazados en el parque industrial. Anexo 13 Adenda Complementaria. DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, disponible en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip

Observación 2: “Respecto a lo conversado, queremos saber cuáles son los plazos, si hipotéticamente se aprueba el proyecto, para contar con el parque mencionado y que características tendrá y en base a eso, podría quedar como compromiso voluntario en la DIA”.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Sobre la base de la evaluación ambiental del proyecto, en el consta que, en el Anexo 20 Adenda Ciudadana de la Adenda del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (expediente disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip), el Titular menciona que las áreas verdes adyacentes a causas naturales que fueron calificados mediante RCA N°473/2017, se estima que estas deberán quedar operativas durante el primer semestre del año 2024. Al tratarse de un parque lineal adyacente a cauce natural, la segunda etapa, a continuación de la primera, debiese tener plazos de desarrollo con un horizonte de finalización en el año 2027.

Con respecto a las características de las áreas verdes, considerarán un proyecto paisajístico enfocado en especies de bajo consumo hídrico sin descuidar espacios para el descanso, recreacionales y sombreados.

3. Observante: Yessenia Castro Silva

Observación 1: “El terreno de su proyecto incluye cuatro zonificaciones usted está dispuesto a un compromiso voluntario en la DIA que los va a respetar”.



Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Sobre la base de la evaluación ambiental del proyecto, en el consta que, en el Anexo 20 Adenda Ciudadana de la Adenda del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (expediente disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip) el Proyecto se emplaza conjuntamente en ISAM 6, ISAM 7, Área de Interés Agropecuario Exclusivo y Área Verde Complementaria (cuatro zonificaciones), y, respecto de lo anterior, el artículo 2.1.21 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) señala que *“si del predio afecto a dos o más zonas o subzonas con distintos usos de suelo, al menos el 30% de su superficie permite los usos de suelo de actividades productivas y/o infraestructura, se admitirá en todo el terreno dicho uso de suelo, debiendo observarse lo señalado en el inciso precedente en lo relativo a los accesos a cada destino. Con todo, el instrumento de planificación territorial que corresponda podrá prohibir la aplicación de este inciso dentro de su territorio.”* (disponible en el siguiente enlace: <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/05/OGUC-Junio-2020-D.S.-N%C2%B032-D.O.-13-06-2020.pdf>)

En tal sentido, el predio se emplaza 41.76% en área ISAM 6, el cual permite actividades industriales, así lo señala el Plano Interpretativo de la SEREMI Minvu -PRMS 15-25, concerniente a la comuna de Lampa, sector Noviciado.

Además, se cumplen los demás requisitos para la aplicación del citado artículo, esto es, se cuenta con permiso de edificación, se contempla una vía de acceso específica en el ISAM 6 (Camino Crucero Peralillo) y no existe ninguna restricción expresa que impida la extensión del uso de suelo a las demás áreas.

Sumado a lo anterior, la aplicación del artículo 2.1.21 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (Ministerio de Vivienda y Urbanismo) fue ratificada en la evaluación ambiental de la primera etapa (siendo el mismo predio y proyecto) y también posteriormente

Por otro lado, sectorialmente según establece la Resolución Ex. N° 1.182 de 2020 de la SEREMI MINVU, la que indica que sería parte de la normativa integrante del Permiso de Edificación N° 150/2012.

Finalmente, el Proyecto no requiere de un Compromiso Ambiental Voluntario destinado a respetar las zonificaciones, desde que ello es parte de la normativa ambiental, la cual se cumple en la forma expuesta.

4. Observante: Kevin Castro Silva

Observación 1: *“El proyecto contempla acceso por el Noviciado, que va a ocurrir con el acceso actual, lo anterior por las medidas de mitigación que se debieran considerar en el acceso y salida al noviciado considerando el alto tráfico de carga peligrosa por esa vía”.*

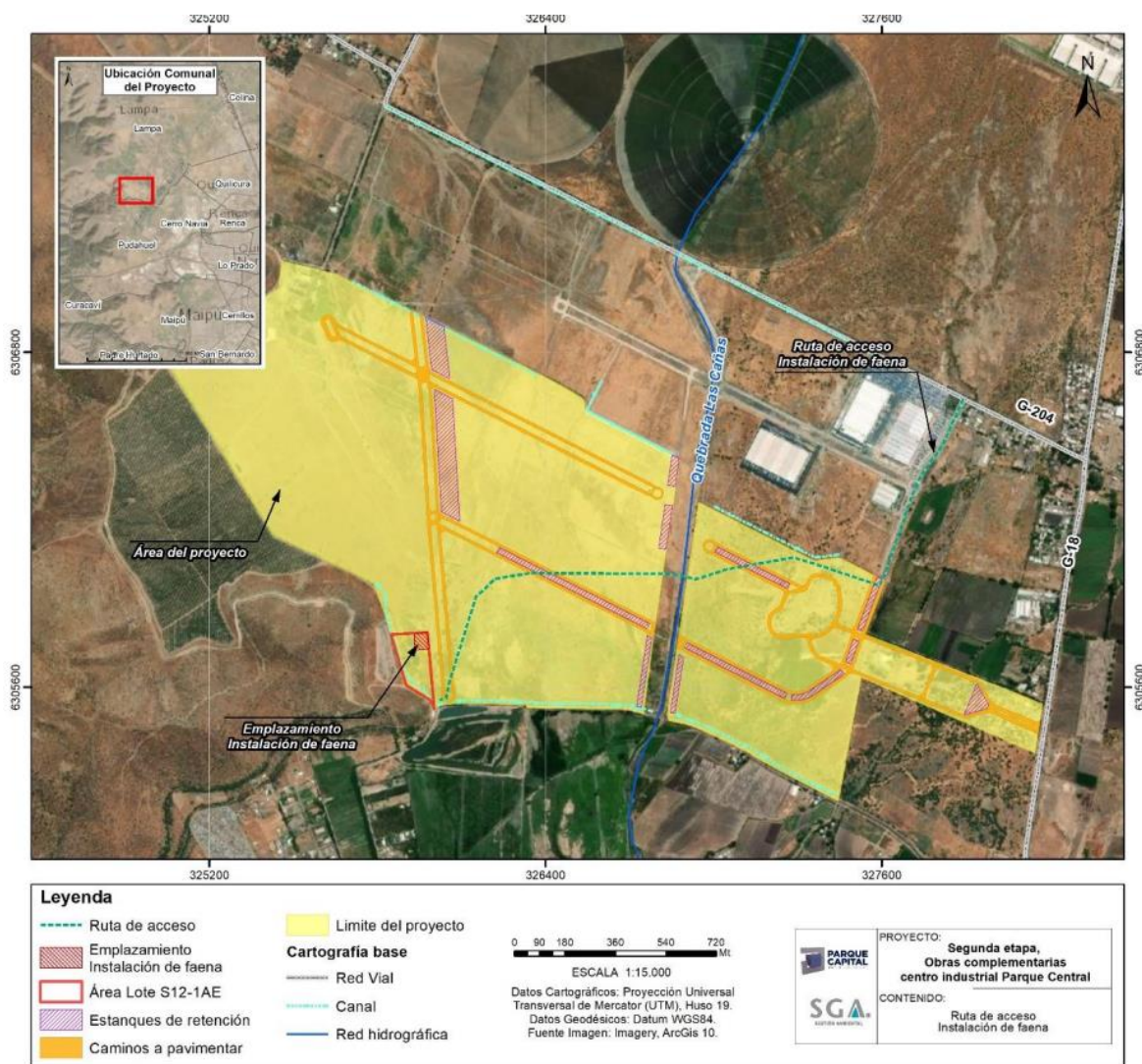
Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Sobre la base de la evaluación ambiental del proyecto, en el consta que, en el Anexo 20 Adenda Ciudadana de la Adenda del proyecto DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (expediente disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/02/28/971_Anexo_20_Adenda_Ciudadana.zip) que el acceso al área del proyecto, para esta etapa será por Calle Crucero Peralillo, actual acceso al Parque Capital, Etapa 1. A continuación, se presenta Figura 1-4. Acceso al área del Proyecto, disponible en el Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” (disponible



en el siguiente enlace:
<https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/06/30/Cap. 1 Descripcio 769 n de Proyectos Rev0.pdf>

Imagen: “Figura 1-4. Acceso al área del Proyecto”



Fuente: Figura 1-4. Acceso al área del Proyecto. Capítulo 1 Descripción de Proyecto. DIA “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital”, disponible en el siguiente enlace:
<https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/06/30/Cap. 1 Descripcio 769 n de Proyectos Rev0.pdf>

12.RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Segunda Etapa, Obras complementarias Centro Industrial Parque Capital” basándose en que:

El Titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones respecto del Componente Flora y Vegetación. No cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el Permiso Ambiental Sectorial 148



presentado en la sección 9 del presente ICE (en particular la información presentada no satisface lo requerido en los literales c), d) y f) del mencionado permiso ambiental sectorial).

No obstante, lo anterior, cabe señalar que, el Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento y 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 identificados en la sección 6 de este documento.

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 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;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Archivo KMZ y planimetría del Proyecto, Anexo 17 de la Adenda Complementaria.
b) 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 5.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; • Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; • Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; • Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; • Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.
c) 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 Situación de riesgo y contingencia Sismos y Terremotos; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 Incendios;



	• Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 Derrames de Sustancias Peligrosas y Combustibles; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 Afloramiento de Aguas Subterráneas; • Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5 Atropello de fauna silvestre.
d) 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.S. N°144/1961 del MINSAL.; • Tabla 8.1.2 Norma D.S. N°31/2016 del MMA.; • Tabla 8.1.3 D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL; • Tabla 8.1.4 Norma D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud “Establece obligación de declarar emisiones”. • Tabla 8.1.5 Norma D.S. N°47/1992 del MINVU; • Tabla 8.1.6 Norma D.S. N°38/2011 del MMA; • Tabla 8.1.7 Norma D.S. N°1/2013 del MMA; • Tabla 8.1.8 Norma D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL; • Tabla 8.1.9 Norma D.S. N°148/2003 del MINSAL; • Tabla 8.1.10 Norma D.S. N°43/2015 del MINSAL.; • Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°158/1980 del MOP.; • Tabla 8.2.2 Norma D.S. N°298/1994 del MINTRATEL; • Tabla 8.2.3 Norma D.S. N°18/2001 del MINSAL; • Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del MINEDUC; • Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 132 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138 del Reglamento del SEIA. • Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA. • Tabla 9.1.5 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 148 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.6 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 156 del Reglamento del SEIA. • Tabla 9.1.7 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 157 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.8 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160 del Reglamento del SEIA.
e) 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: Compromiso ambiental voluntario: Perturbación Controlada. • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Protección para Fauna Silvestre



	• Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III por obras de urbanización del proyecto. • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de Suelos Agrícolas Clase IV a III en área sitios del proyecto. • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Enriquecimiento Áreas Verdes del Proyecto con Flora Endémica y/o Nativa. • Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario: Prohibición de Emplazamiento de Industria Peligrosa. • Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario: Reportar a la SMA las Transferencias y/o Cesiones a Terceros de Lotes Emplazados en el Parque Industrial. • Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Contratación Mano de Obra Local. • Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Comunicación con la Comunidad. • Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario: Coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel. • Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario: Habilitación puntos verdes. • Tabla 10.1.12. Compromiso ambiental voluntario: Uso de iluminación LED. • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 SEREMI Medio Ambiente, RM; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 SEREMI Salud, RM; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM; • Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4: SEREMI MOP; • Tabla 10.2.5. Condiciones o exigencias 5: Otras condiciones.
--	---

JMM/MDK

Arturo Nicolás Farías Alcaíno



Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

