

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Regularización Centro Logístico Puerto Madero”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Regularización Centro Logístico Puerto Madero SpA
Domicilio	Puerto Madero 9710 Piso 4 Pudahuel, Santiago
Nombre del representante legal	Sergio Barros Fontannaz
Domicilio del representante legal	Puerto Madero 9710 Piso 4 Pudahuel, Santiago

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Regularizar las instalaciones del Centro Logístico Puerto Madero que actualmente se encuentran construidas y operando, junto con las nuevas obras vinculadas con el mejoramiento del antepuerto, cambio en la disposición final del efluente tratado de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) del Centro y las medidas estipuladas en el Informe de Mitigación de Impacto Vial (“IMIV”) aprobado, con el fin de arrendar bodegas y satisfacer las necesidades de sus clientes. Numeral 10.1 Anexo 11 Adenda Complementaria.
Descripción general del proyecto	El Centro Logístico Puerto Madero funciona como un “condominio de bodegas” en donde las instalaciones se arriendan a diversos clientes que adquieren temporalmente, por medio de un contrato, un bien exclusivo llamado unidad (bodega). Dicho arriendo puede consistir en módulos independientes de bodegas (mini bodegas) hasta Centros de Distribución completos. Las instalaciones cuentan con espacios comunes para uso de todos los arrendatarios, infraestructura y una amplia gama de servicios asociados y complementarios a la actividad de bodegaje, las cuales están a cargo de la Administración del Centro. El presente proyecto consiste en la regularización de las instalaciones actualmente construidas y en operación del Centro Logístico Puerto Madero, incluyendo obras de construcción para el mejoramiento del antepuerto, modificaciones en efluente de PTAS y las obras aprobadas en Informe de Mitigación de Impacto Vial (“IMIV”). Contempla cambiar la disposición final del efluente tratado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) mediante la reutilización del efluente para el riego de áreas verdes del recinto y pozos de infiltración ubicados al interior del predio, eliminando así cualquier conexión entre la PTAS con el Canal Ortuzano u otro cuerpo de agua superficial. También se contempla la pavimentación del actual antepuerto y la instalación de barreras en un nuevo control de ingreso que se ubicará en el acceso 2. Dicho acceso está diseñado



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

para albergar transitoriamente los camiones de los clientes y así reducir una eventual congestión de vehículos por flujo de camiones sobre la red vial circundante. Cabe destacar que estas nuevas obras no implican un aumento de superficie a la existente del Centro.

Las instalaciones existentes iniciaron su construcción en el año 2001 y finalizaron en el año 2016. La entrada en operación de éstas fue parcial y comenzó en abril del año 2002; esto último atendiendo a que la construcción se llevó a cabo en 5 etapas. Las nuevas obras contemplan una 6 etapa, la cual aún no inicia su ejecución.

Respecto a las obras de mitigación estipuladas en el IMIV, estas corresponden principalmente a la instalación de señalética vial, incorporar condiciones de accesibilidad, demarcación de pasos peatonales, ejecución de veredas, materialización de atraviesos peatonales y carpetas asfálticas y materialización de un tramo de una calzada de 7 m, dos pistas en sentido de tránsito vehicular poniente oriente, en camino San Pedro entre La Martina y caletera Av. Américo Vespucio.

Cabe señalar que este ingreso deriva de un requerimiento de la SMA, estipulado en la Resolución Exenta N° 173 de 02 de febrero de 2022 de la Superintendencia de Medio Ambiente ("SMA"), documento en Anexo 2.1 de la DIA.

El cronograma de las principales actividades de la construcción de obras existentes se presenta en la tabla 6 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria. El cronograma de las principales actividades de la fase de construcción de las obras proyectadas se presenta en la tabla 7 del mismo anexo.

El Titular indica que los horarios considerados para la fase de construcción son de lunes a viernes de las 09:00 a las 17:00 horas y la fase de operación considera la operación del Centro 24 horas del día, concentrando su funcionamiento entre las 08:00 y 20:00 horas.

El Titular indica que se cuenta con sectores del proyecto que cuentan con Permisos de Edificación (PE) y con recepción definitiva:

Tabla N°2.1: Permisos de Edificación

Permiso de edificación (N° Resolución)	Recepción definitiva (N° Resolución)	Área bodega permiso (nombre del sector del proyecto que abarca el permiso)	Superficie (m²) (superficie involucrada)
206-2005	200-2005	Bodegas 2002, 2004, 2012 y Z001	20.565,63
222-2005	200-2006	Bodegas 2006 a 2010 y 2014 a Z016 pares	25.485,24
47-2001	112-2003	Bodega B002	5.647,40
42-2001	119-2003	Pasillo A Sur Oriente	4.848,49
21-2002	153-2003	Edificio lado A	4.209,89
114-2003	152-2003	Bodegas Estándar pasillo C	15.848,89
119-2003	208-2003	Bodegas E001 a E005 impares	15.189,51
350-2003	008-2004	Bodegas E007 a E017 impares	30.423,93



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

	270-2015	008-2017	Bomberos	391,39
	112-2008	167-2010	H pares y pasillo J Sur	33.719,90
	123-2009	223-2009	Stripcenter	1.475,10
	Fuente: Respuesta 1.8 Adenda Complementaria.			
	En figura 1-4 de la DIA se indican las zonas con permisos y sin permisos, y en Anexo 1.3 de la presente Adenda Complementaria se adjunta plano y kmz indicando las zonas que se encuentran con los Permisos de Edificación mencionados, los cuales se adjuntan en el anexo 2.3 de la DIA. Numeral 10.1 Anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.5 Adenda Complementaria, anexo 2.2 Adenda Complementaria, respuesta 1.9 Adenda.			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal: <i>e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas.</i> <i>e.3. Se entenderá por terminales de camiones aquellos recintos que se destinen para el estacionamiento de camiones, que cuenten con infraestructura de almacenaje y transferencia de carga y cuya capacidad sea igual o superior a cincuenta (50) sitios para el estacionamiento de vehículos medianos y/o pesados”</i> Ya que el proyecto cuenta con 56 estacionamientos de camiones. Tipología de las partes y obras. <i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: ...”</i> <i>o.4. Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario, que atiendan a una población igual o mayor a dos mil quinientos (2.500) habitantes” ...</i> Y el proyecto cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas que atiende una población de 3.445 personas.			
Vida útil	La vida útil del proyecto es indefinida.			
Monto de inversión	USD \$ 50.829.072 de dólares			
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo	El hito que da inicio al Proyecto corresponde a Preparación del terreno para hormigonado de mejoras de antepuerto.			



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo establecido en el Artículo 14° del RSEIA MMA, el Proyecto no será desarrollado por etapas. Mayores antecedentes en el punto 1.2.9 de la DIA.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del RSEIA MMA, el Proyecto es una modificación de un proyecto construido.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del RSEIA MMA, el Proyecto no modifica a una RCA. Mayores antecedentes en el punto 1.2.5 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	N° del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Regularización Centro Logístico Centro Puerto Madero	19/02/2025
Resolución de Admisibilidad	20251300172	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	26/02/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202513102100	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	26/02/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidades de Maipú y Pudahuel	202513102102	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	26/02/2025



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202513102101	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	26/02/2025
Carta de visación del texto para difusión	20251310392	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	27/02/2025
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.			
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	20251300270	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	21/03/2025
Acreditación Aviso Radial	N/A	Regularización Centro Logístico Centro Puerto Madero	14/04/2025
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202513103170	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	09/04/2025
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202513001213	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	22/05/2025
Adenda	N/A	Regularización Centro Logístico Centro Puerto Madero	22/07/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202513102378	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	23/07/2025



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Resolución de carga de archivos de gran tamaño	202513101392	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	23/07/2025
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	202513002169	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	07/08/2025
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Adenda (ICSARA Complementario)	202513103429	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	27/08/2025
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	202513001355	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	26/09/2025
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	20261300134	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	28/01/2026
Resolución de carga de archivo de gran tamaño	20261310160	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	02/02/2026
Adenda Complementaria	N/A	Regularización Centro Logístico Centro Puerto Madero	04/03/2026
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20261310282	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	04/03/2026



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Resolución de ampliación de plazo	20261300163	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	05/03/2026
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	20261300241	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	19/03/2026

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
Dirección General de Aeronáutica Civil
Servicio Nacional de Geología y Minería
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Corporación Nacional Forestal, 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 de Santiago
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.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Maipú
Ilustre Municipalidad de Pudahuel
Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, Región Metropolitana

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



3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0115	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	12/03/2025
518	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	12/03/2025
665	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	18/03/2025
1770	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	19/03/2025
24/2025	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	19/03/2025
70	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	18/03/2025
232	DOH, Región Metropolitana de Santiago	14/03/2025
146	Subsecretaría de Pesca y acuicultura	19/03/2025
1682	Consejo de Monumentos Nacionales	24/03/2025
8110/2025	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	20/03/2025
041/2025 (SEA-DIA)	SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago	24/03/2025
373	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	21/03/2025
04/1/0408/3186	Dirección General de Aeronáutica Civil	19/03/2025
1669	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	27/03/2025
2026/2025	Ilustre Municipalidad de Maipú	25/03/2025
288	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	02/04/2025
1029	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	16/04/2025

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
185	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	04/08/2025
5019	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	06/08/2025
1781	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	05/08/2025
377	Subsecretaría de Pesca y acuicultura	06/08/2025
3317	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	07/08/2025
4455	Consejo de Monumentos Nacionales	13/08/2025
0827	DOH, Región Metropolitana de Santiago	12/08/2025
103/2025 (SEA-DIA-AD)	SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago	11/08/2025
1078	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana	06/08/2025
23323	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	13/08/2025
04 / 1 / 1434 / 9234	Dirección General de Aeronáutica Civil	12/08/2025
2557	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	17/09/2025

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
-----------	---------------	-------



DRRM-00286/2026	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Metropolitana	12/03/2026
49	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana	12/03/2026
7903/2026	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	11/03/2026
1738/2026	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	16/03/2026
354	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana	16/03/2026
025/2026 (SEA-DIA-ADC)	SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago	16/03/2026
719	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	16/03/2026
1462	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	26/03/2026

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
24-EA/2025	Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana de Santiago	17/03/2025
11150	SEC, Región Metropolitana de Santiago	24/03/2025
668	SEREMI Bienes Nacionales	21/03/2024

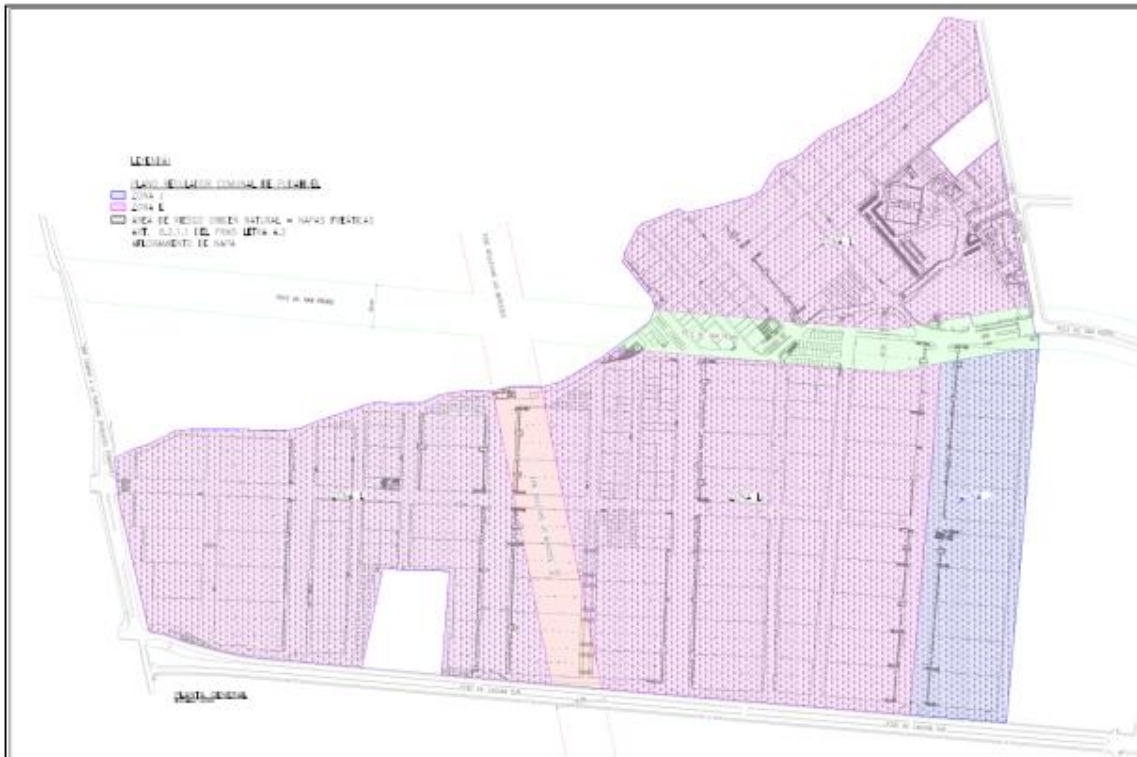
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
-	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	-
1669	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	27/03/2025
02026/2025	Ilustre Municipalidad de Maipú	25/03/2025
3317	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	07/08/2025
1462	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	26/03/2026
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en el numeral 1.3.5 de la DIA y en el numeral 5.2.2 en el capítulo 5 de la DIA. En anexo 6.8 de la Adenda el Titular presenta el Certificado de Informaciones Previas (CIP) del predio del proyecto N°313 de fecha 04 de julio de 2025, en el cual se indica que la zona en la que se emplazará el proyecto corresponde al sector urbano de la comuna de Pudahuel, por lo que aplica el PRMS como IPT regulatorio, además en anexo 9 de la Adenda Complementaria, se adjuntan CIP de los demás lotes asociados al proyecto, los cuales también indican que el proyecto se encuentra en zona urbana, de acuerdo al PRMS. El Gobierno Regional Metropolitano no se pronuncia durante todo el proceso de evaluación ambiental. Por otra parte, la Ilustre Municipalidad de Maipú se pronunció a la DIA, sin referirse a la compatibilidad territorial. La Ilustre Municipalidad de Pudahuel mediante su oficio N° 1669 de fecha 27/03/2025 genera observaciones respecto de la compatibilidad territorial, para lo cual el Titular da respuesta en el capítulo 9		



Asociado a esto, el Titular indica que las zonas de Utilidad Pública corresponden a calles que allí se proyectan, según el Plan Regulador Comunal de Pudahuel (aprobado el 22 de enero 2021), de acuerdo con lo que se muestra en la figura 1.15 de la respuesta 1.15 de la Adenda Complementaria:



- P29C Boulevard Las Mercedes: franja de afectación de ancho 70 m, pasando por el sector de bodegas, estacionamientos y vialidades, lo que significa aprox. 31.000 m² aprox. de afectación.
- P21C Avenida San Pedro: franja de afectación de ancho 60 m, pasando por el sector de bodegas, casino, accesos, estacionamientos y vialidades, lo que significa aproximadamente 35.000 m² de afectación.

En específico, respecto de la zona de emplazamiento del proyecto, el predio en el que se encuentra corresponde a un área de Riesgo a napas freáticas y de protección por cercanía aeropuerto, y en zona L y J de acuerdo con lo indicado en la figura 1-9 de la DIA. El proyecto corresponde a industria inofensiva de acuerdo con lo indicado por la SEREMI de Salud en su Of. Ord. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026, por lo que es compatible territorialmente, considerando que en los respectivos CIP se establece que en la zona J se tiene como uso permitido industria inofensiva y molesta y en la zona L los usos de suelo permitidos corresponden a equipamiento: científico, comercio, culto y cultura, deporte, esparcimiento, seguridad (destino prohibido cárcel, centro de detención), servicios, social; y actividades productivas: actividades

inofensivas (destino prohibido actividades molestas, peligrosas, insalubres, contaminantes).

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
-	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	-
Fundamento		
El Titular se refiere a los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el numeral 4.2.1 del capítulo 4 de la DIA, presentando un análisis de la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021, por lo que se solicita actualizar el análisis de relación con la los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo actualizada (2024-2035), a lo cual el Titular responde en el capítulo 8 de la Adenda, y en el numeral 4.2.1 del capítulo 4 del anexo 5 de la Adenda. El Gobierno Regional Metropolitano no se pronuncia durante todo el proceso de evaluación ambiental.		

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
1669	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	27/03/2025
02026/2025	Ilustre Municipalidad de Maipú	25/03/2025
3317	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	07/08/2025
1462	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	26/03/2026
Fundamento		
El Titular se refiere a los Planes, Políticas y Programas de Desarrollo comunal en el numeral 5.3.1 del capítulo 5 de la DIA y en la tabla 5-5 del capítulo 5 de la DIA presenta un análisis de la relación del Proyecto con cada uno de los lineamientos estratégicos del PLADECO de la comuna de Pudahuel. La Ilustre Municipalidad de Pudahuel se pronunció a la DIA, mediante su oficio N° 1669 de fecha 27/03/2025, generando observaciones respecto de la relación con el PLADECO y en su Of. Ord. N°3317 de fecha 07/08/2025 no genera observaciones específicas respecto de las políticas, planes y programas de desarrollo comunal ni en su Of. Ord. N°1462 de fecha 26 de marzo de 2026.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°03/2025, de la Sesión N°13 del Comité Técnico de fecha 12 de agosto de 2025.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

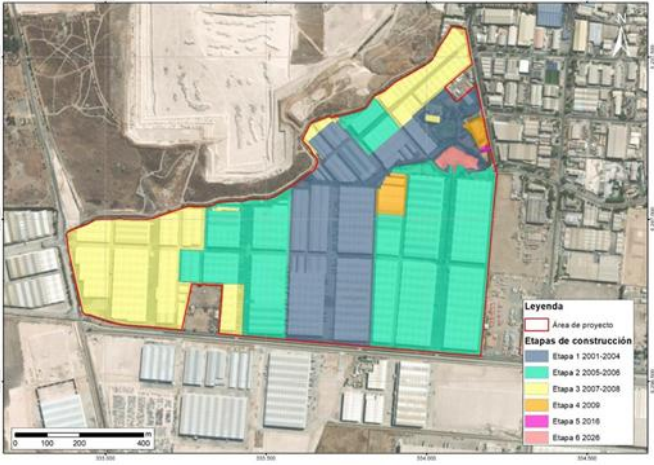
Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.

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



<i>“En relación a la existencia de fauna invertebrada existente en el entorno del área del proyecto, que da cuenta de que estos serían ambientes propicios para su hábitat, se consulta: ¿de que manera el titular se hace cargo de ello, dado que hoy no es posible identificar, dimensionar, catastrar, etc la flora, vegetación y fauna que debió estar presente en el área del proyecto?.”</i>	Of. Ord. N°70. SEREMI de Agricultura, de fecha 18 de marzo de 2025
<i>“1.4 El proyecto no hace referencia al Estudio de Impacto Ambiental de la Conexión Vial Ruta 78 hasta la Ruta 68, calificado favorablemente mediante Resolución N° 202513001106 de fecha 17.03.2025, el cual pasará a una distancia aproximada de 450 metros por el lado poniente del proyecto bajo estudio, el cual cambiaría la dinámica espacial del sector. Se solicita al titular evaluar las interacciones entre ambos proyectos.”</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>“El titular del proyecto deberá disponer de los residuos de construcción y demolición u similares, que se generen durante la etapa de construcción, en un lugar de disposición final o pozo con plan de recuperación de suelos debidamente autorizado por la autoridad sanitaria. Se debe tener presente que estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de las aguas subterráneas por la lixiviación o infiltración en el suelo del sitio de disposición final. Conforme a lo anterior, el Titular deberá acreditar que la disposición de estos residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, se realizó en sitios que se encuentran autorizados a recibir tales desechos, para ello debe presentar los antecedentes que den cuenta que la disposición final de los residuos sólidos, indicando cual fue el sitio de disposición final autorizado por la autoridad Sanitaria SEREMI de Salud, tal como lo expresa el proponente.”</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>“Por otro lado, en relación a lo mencionado por el titular en el Anexo 3.6 Informe Biótico sobre el componente flora y vegetación “para determinar el ensamblaje florístico se prospecta un ambiente de referencia, el cual corresponde a un viñedo ubicado en la misma cuenca en estudio, el cual no ha presentado mayor intervención desde la época en que se construyó el proyecto”. En este sentido, el análisis multitemporal de dicho componente es clave para evaluar de forma objetiva el impacto del proyecto en la flora y vegetación del área donde se encuentra emplazado. El proyecto se encuentra en un proceso regularización, es decir, es necesario evaluar la existencia de impactos significativos del componente producto de la construcción y operación del proyecto. Este análisis se realiza con imágenes satelitales, y estas deben cumplir con altos niveles de resolución espacial (tamaño del pixel), temporal (fechas de captura de las imágenes) y radiométrica (bandas espectrales de las cámaras -sensores- que tienen los satélites) para que los resultados sean precisos y pertinentes.”</i>	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no son precisas, claras o fundadas	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>“Respecto del emplazamiento del proyecto y la fecha de inicio de construcción (2001), se estableció que el titular construyó en terrenos que requerían la autorización señalada en el Art 55 de la LGUC, sin embargo no se da cuenta de esta autorización. Por otro lado, el proyecto, se emplaza, de acuerdo al registro histórico de CIREN, en suelos clase II y VI.</i>	Of. Ord. N°70. SEREMI de Agricultura, de fecha 18 de marzo de 2025

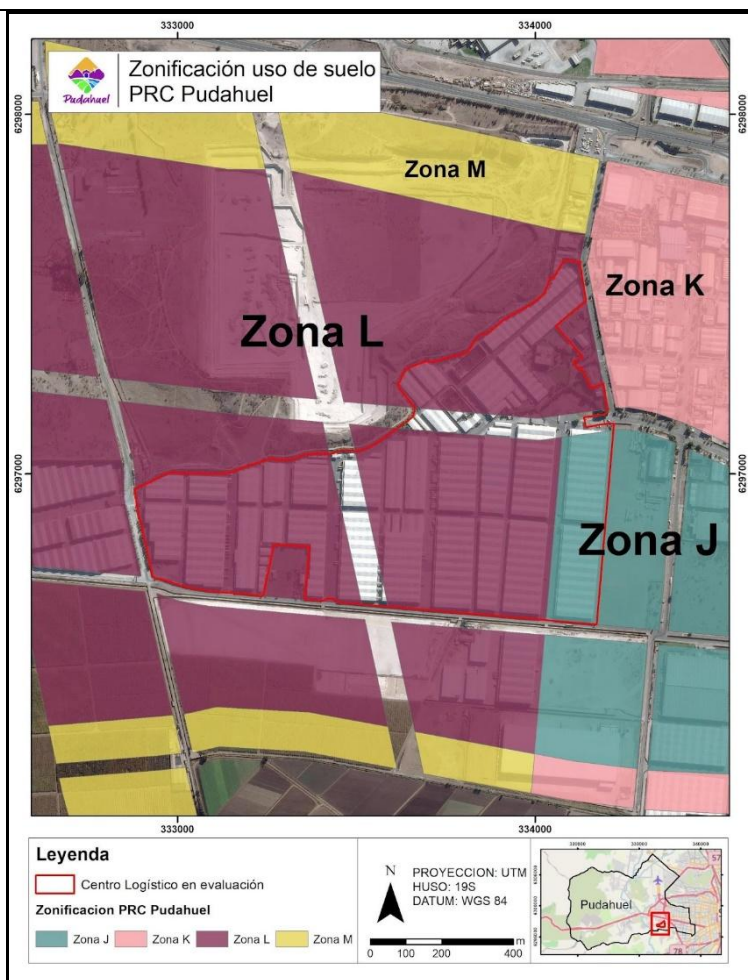


Figura 1-3 Etapamiento Centro Logístico Puerto Madero  Fuente: Plano etapas de construcción Anexo 1.4 <i>Por ello, se solicita que el titular de cuenta de la pérdida irreversible del recurso suelo, el que es escaso y único para esta comuna. Se solicita presentar los antecedentes al respecto, de manera de dar cuenta que no existen efectos adversos significativos por haber compactado e impermeabilizado los suelos (letra b) Art 11 LGBMA) y la biodiversidad de estos."</i>	
<i>"Se solicita incorporar, en el Plan de Contingencia y Emergencias, la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan y egresan del proyecto a lo largo de todas las rutas de entrada y de salida, analizando los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos y su entorno."</i>	Of. Ord. N° 8110/2025 SRM-RM. Transporte y Telecomunicaciones, de fecha 20 de marzo de 2025.
<i>"1.1 A pesar de que el proyecto no se emplaza dentro de la comuna de Maipú, sino en la comuna de Pudahuel en la Región Metropolitana, se solicita al titular incluir en el capítulo: "Relación a las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente" de la Declaración de Impacto Ambiental, los análisis respectivos de los siguientes planes o estrategias:</i> <i>Ley General de Urbanismo y Construcciones.</i> <i>Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.</i> <i>Plan de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades.</i> <i>Política Ambiental de la Región Metropolitana.</i> <i>Plan Nacional de Infraestructura para la Movilidad 2020-2050</i> <i>Política Energética Nacional 2050."</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>"1.3 En el documento de la DIA, Capítulo 1: Descripción del Proyecto, específicamente en la página 1-19, figura 1-6: Accesos y Antepuerto Centro Logístico Puerto Madero, se indica que el punto de acceso N°6 para ingresar al proyecto será por la calle La Farfana. Cabe mencionar, que esta vía conecta directamente con la comuna de Maipú, así como lo establece el Título 7, Capítulo 7.1 Infraestructura de Transporte PRMS, página 112 de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Por esta razón, se solicita al titular incorporar en sus análisis del proyecto, la vialidad de categoría troncal T38P Pudahuel Poniente del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, esta vía corre en sentido norte a sur por la propiedad donde se emplaza el proyecto, el cual tomó importancia en materia de afectaciones a utilidad pública con la puesta en vigencia de la Ley 20.791"</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025



<i>“Se solicita realizar un análisis en relación con lo establecido en el OF. ORD. D.E. N° 20229910238 del SEA, que imparte instrucciones sobre la aplicación del literal s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 y el D.S. 40 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En particular, se requiere proporcionar los antecedentes necesarios para descartar que el proyecto o actividad genere o presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre las Bases Generales del Medio Ambiente. Esto es especialmente relevante para el ecosistema del humedal del río Mapocho”</i>	ORD. N° 1770. SEREMI MEDIO AMBIENTE. 19 de marzo de 2025
<i>“Ampliar Anexo 3.1, presentado la evaluación de aquellas fuentes no reguladas por el D.S 38/2011 MMA, en particular el ruido asociado al tránsito vehicular de la operación del proyecto.”</i>	ORD. N° 1770. SEREMI MEDIO AMBIENTE. 19 de marzo de 2025
“NO CUMPLE CON LA NORMATIVA URBANÍSTICA SOBRE ZONIFICACIÓN: La propuesta del Titular no es concordante con el Plan Regulador Comunal de Pudahuel (Decreto Alcaldicio N°205 del 26.01.2021, D.O. del 05.02.2021), respecto de los usos de suelo: En el plano PRCP-Z-2 Zonificación (ver imagen a continuación), se muestra como el IPT define que un alto porcentaje de los predios y las edificaciones se encuentran emplazados en Zona L, la que solo permite Actividades Productivas calificadas como Inofensivas; y un porcentaje menor está normado como Zona J, que permite Actividades Productivas calificadas como Inofensivas y Molestas, por lo cual es dable considerar que los terrenos que componen el Centro Logístico, están afectos al congelamiento definido en el Artículo 62 de la LGUC”	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.
<i>“Útil es señalar en este acto, que la incompatibilidad territorial se estableció previamente por cuanto la Seremi de Salud RM, ya calificó la actividad industrial como “MOLESTA”, en el marco de la evaluación ambiental en su ingreso al SEIA anterior (29/12/2022) mediante el ORD N°724 del 25.03.2024., en ese contexto, es posible considerar que no es compatible con los usos y destinos permitidos en la Zona L del Plan Regulador Comunal de Pudahuel.</i> Figura 1: Uso de suelo. Plan Regulador Comunal de Pudahuel	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.





Fuente: Plan Regulador Comunal de Pudahuel. Decreto Alcaldicio N°205 del 26.01.2021, D.O. del 05.02.2021.”

“No Cumple con la Evaluación Ambiental Estratégica: Considerando que la entrada en vigencia del Plan Regulador Comunal de Pudahuel (PRCP) mediante publicación en www.mpudahuel.cl y en el D.O. fue el 05 de febrero del 2021, que la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente RM mediante Oficio ordinario N°446 del 22.05.2018, informa a esta entidad edilicia, que el PRCP ha aplicado adecuadamente la correspondiente Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

Que, como es de conocimiento, la referida evaluación considera objetivos de planificación y objetivos ambientales, que se elaboraron en el contexto de las reglas de sustentabilidad definiendo así los Criterios de Desarrollo Sustentable, los cuales permitieron identificar los Factores Críticos de Decisión, todo lo cual fundamentó la normativa urbanística que rige al CLPM, por ello interesa destacar que, cuando el **Titular la incumple, con ello vulnera los aspectos conceptuales de base de la Evaluación Ambiental Estratégica del PRCP vigente**, con lo cual se afecta negativamente los indicadores de seguimiento de los resultados de la implementación del instrumento de planificación antes aludido.”

Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025

“Por ejemplo, en el Capítulo 1. Figura 1-4 Recepción de obras (Pág. 16), acompaña un cuadro

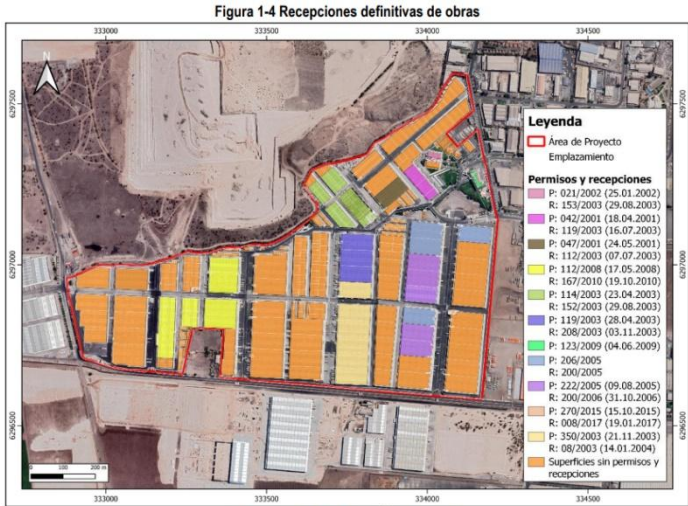
Of. Ord. N°1669, Municipalidad de



con PE y RD de predios distintos a Puerto Madero # 9710, materia de esta DIA, además de otras omisiones que evidencian un desorden de la información aportada.

Luego, el Titular detalla (como si se tratara de un solo lote), las superficies sin permisos y sin recepciones que en la Figura 4 se grafican en color naranja.

Figura 3: PE, RD y superficies sin PE ni RD.



Fuente: Figura 1-4, Capítulo 1, DIA CLPM (Reingreso al SEIA)”

Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.

“NO CUENTA CON RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE FUSIÓN: El Titular informa en el plano “1.2 PLANO ROL, CIP, P.E Y RECEPCION-Layout1.pdf”, del Anexo 1, que el proyecto CLPM está compuesto de 7 lotes independientes, que no cuentan con Aprobación de Fusión emitidos por la Dirección de Obras Municipales de Pudahuel (DOM), y en el mismo plano que forma parte del expediente, detallan por ejemplo, la existencia de edificaciones emplazadas simultáneamente en dos predios, y de acuerdo con señalado por la SEREMI de Salud RM en Ord. 724/2024, calificando la actividad como “Molesta” **que en esta situación no tienen, ni podrían obtener permiso de edificación ni recepción definitiva de obras**, por cuanto se ha vulnerado el artículo 3.1.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.), normativa aclarada en Circular Ord. N°0244 DDU 407 de fecha 25 de junio de 2018. En atención a lo anterior, deberá presentar la resolución aprobatoria de fusión de lotes, para que posteriormente (una vez perfeccionada la fusión) el titular solicite el respectivo permiso de edificación y su correspondiente recepción definitiva de obras de edificación que lo habilite a habitar o dar uso alguno a la edificación.

Para esta presentación, el Titular deberá aclarar cuáles son los lotes involucrados y el origen de cada uno de ellos; incluir un cuadro donde se identifique: nombre del lote (de acuerdo al plano aprobado y debidamente inscrito en el CBRs, indicando número y fecha de resolución), rol de avalúo (debidamente asignado por el SII, de no contar con este, deberá perfeccionar el trámite), dirección; calle y número municipal (de no contar con numeración, deberá perfeccionar el trámite) y de acuerdo a este listado indicar permiso de edificación y certificado de recepción definitiva (parcial o total) correspondiente a cada lote”

“El Titular del proyecto CLPM, presenta individualmente en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) bajo la tipología “Terminal de

Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.

Of. Ord. N°1669, Municipalidad de



Camiones" y "Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario que atiendan a una población igual o mayor a 2.500 habitantes", según las tipologías de la Ley N°19.300 artículo 10 y el D.S N°40 artículo 3 letra e.3) y letra o.4) respectivamente.

En ese contexto reiteramos lo señalado en oficios citados en el Ant. respecto de los Centros Logísticos del Titular que desarrolla su actividad, en el cuadrante conformado por la Ruta N° 68, Avenida Américo Vespucio, Avenida Los Mares y el Río Mapocho; en 2.497.753 M2, es decir un total de cerca de 250 hectáreas de terreno, donde se ha construido 1.939.569 M2, de edificaciones.

Sin embargo, la actividad se presenta fraccionada y la DIA del Proyecto CLPM declara solo una superficie de terreno de 71 hectáreas aprox., y un total de 434.528 m2 construidos. (ver Tabla siguiente).

Con ello, omite evaluar el complejo logístico de bodegas en su totalidad, que consisten en bodegas vinculadas entre sí por calles interiores, que han utilizado la conectividad de las vías troncales, así como las vías expresas existentes en una amplia área de influencia, contribuyendo con ello al aumento de la congestión vehicular (ruido y emisiones atmosféricas contaminantes) del área poniente de la Región Metropolitana de Santiago, sin haber mitigado los impactos viales ni ambientales que produce a la población residente y usuaria en general, al eludir la evaluación ambiental que les era obligatoria.

Otro antecedente respecto de ello es que el Titular mantiene en la Municipalidad de Pudahuel, UNA ÚNICA PATENTE por arriendo y explotación de bienes inmuebles, ubicada en Puerto Madero N° 9710, lo que constituye otro antecedente que da cuenta de la unidad que conforma la operación de Bodegas San Francisco, por cuanto deberá aclarar la situación en razón a que no se ajustan a la totalidad de las actividades objeto de evaluación.

Entonces, el Titular eludió el SEIA y ahora reitera la falta, eludiendo mitigar sus impactos al fraccionar su actividad y vulnerar el cumplimiento del Artículo 14 del D.S N°40, que establece que: "los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".

El Titular ingresa al SEIA cuatro fracciones, según el siguiente detalle:

FRACCIÓN BSF	Tipo de ingreso al SEA	Fecha de ingreso	SUPERFICIE DECLARADAS		NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS DECLARADOS	
Centro Logístico VESPUCIO	Declaración de Impacto Ambiental	Feb 2022	Predial	276.200 m2	Camiones	60
					Automóviles	886
			Construida	192.600m2	Discapacitados	9
					Andenes descarga	89
Centro Logístico LAGUNA SUR	Declaración de Impacto Ambiental	Abr 2022	Predial	340.964m2	Camiones	78

Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.

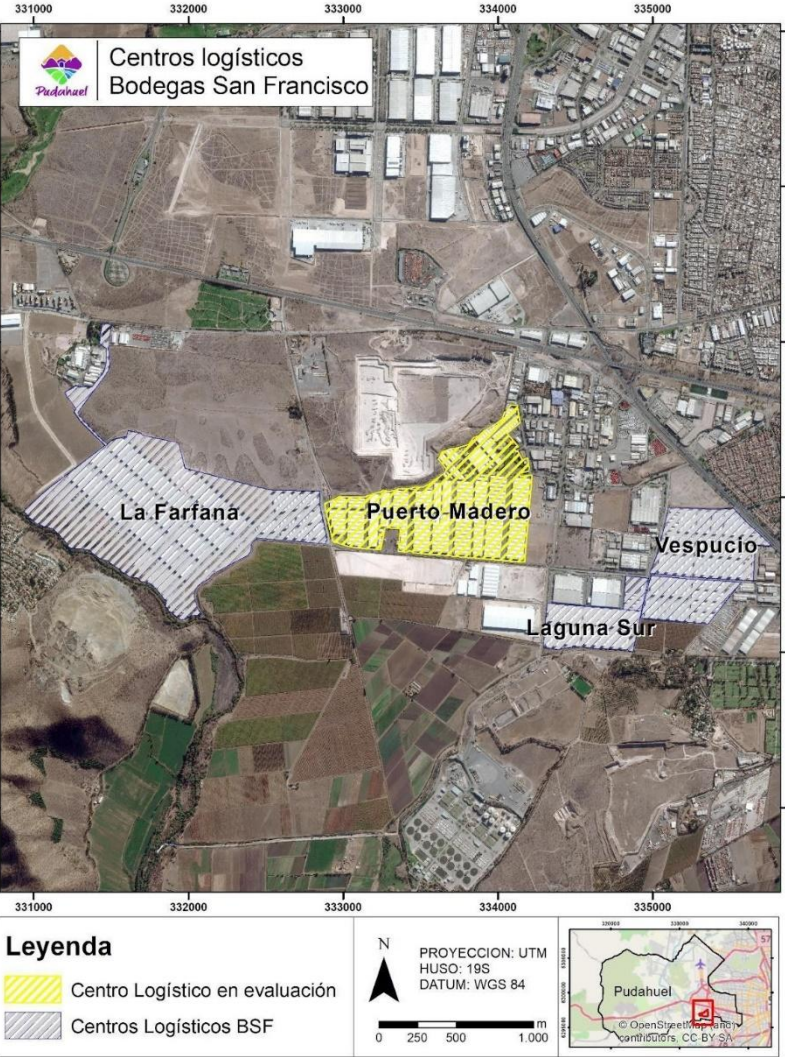


					Automóviles	965			
			Construida	321.964m2					
					Andenes descarga	172			
Centro logístico LA FARFANA	Estudio de Impacto Ambiental	Jul 2022	Predial	1.169.330m2	Camiones	140			
					Vehículos livianos	2202			
			Construida	754.111m2	Bicicletas	3050			
					Andenes de descarga				
Centro Logístico PUERTO MADERO	Declaración de Impacto Ambiental	Dic 2022 (Desistida) Feb 2025 (reingreso)	Predial	711.259m2	Camiones	56			
					Vehículos livianos	1932			
					Andenes descarga	418			
			Construida	434.528m2					
					Vehículos personas movilidad reducida	20			
					Bicicletas	976			
Total	SUPERFICIE PREDIAL 2.497.753M2				Camiones	334			
					Automóviles	4471			
					Andenes descarga	3729			
	SUPERFICIE CONSTRUÍDA 1.703.203 M2								
					Bicicletas	976			



		Vehículos personas movilidad reducida	29	
<i>Fuente: Expedientes ingresados en el SEIA titular Bodegas San Francisco Limitada.</i> <i>El titular del proyecto, a pesar de someterse al SEIA como terminal de camiones, declara información errónea, en relación a la máxima disposición para el estacionamiento de vehículos medianos y camiones, <u>ocultando la capacidad física real que existe para la actividad de estacionamiento, carga y descarga de camiones.</u></i> <i>Ello por cuanto la totalidad de los portones ubicados en los patios de carga y descarga, o “pasillos” el Titular los denomina “estacionamientos construídos vehículos” y cuantifica en la cantidad de 1932 unidades. Estos en la práctica están habilitados para un estacionamiento de camiones, es decir infraestructura para la transferencia y almacenaje de carga, que no está cuantificado en la DIA.</i> <i>Esta acción deliberada pretende disminuir la responsabilidad del titular relacionada con la presión al sistema vial y de transporte urbano, generado por el alto tránsito de vehículos pesados y disminuye la aplicación de medidas de mitigación y compensación, acordes a la envergadura de los impactos ambientales asociados a las fases de construcción y operación.</i> <i>Lo anterior ha sido enfáticamente señalado por esta entidad edilicia al Servicio de Evaluación Ambiental, en cada pronunciamiento. Sin embargo, se omite su consideración y la toma de acciones al respecto.</i> Figura 5: Representación del fraccionamiento.				



 Centros logísticos Bodegas San Francisco La Farfana Puerto Madero Vespucio Laguna Sur Leyenda Centro Logístico en evaluación Centros Logísticos BSF PROYECCION: UTM HUSO: 19S DATUM: WGS 84 0 250 500 1.000 m Pudahuel <i>Fuente: Elaboración propia.</i> En ese contexto, <u>corresponde que las fracciones o “Centros Logísticos” del proyecto Bodegas San Francisco, sean evaluados en un único EIA, a fin de no omitir o minimizar los efectos adversos significativos que ha generado en el sector de emplazamiento.”</u>	
“El Titular declara que el objetivo de la la DIA es la “Regularización Centro Logístico Puerto Madero”, que actualmente se encuentra construido y operando, con el fin de “arrendar bodegas para satisfacer las necesidades de sus clientes cumpliendo con las exigencias de la normativa ambiental vigente”. Al respecto, es preciso señalar que, en Resolución Exenta N°114 del 24.01.2011, la Superintendencia de Medio Ambiente, indica que existe la hipótesis que el “proyecto Bodegas San Francisco” se encuentra en elusión del SEIA, por tanto, <u>debe evaluar ambientalmente la totalidad del ciclo de vida del proyecto, desde su fase de construcción hasta la operación.</u> Lo anterior demuestra que el Titular no sólo ha eludido su ingreso al SEIA y ha fraccionado el	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.



proyecto, sino que además, elude someter a evaluación la totalidad de actividades e impactos de la fase de construcción de esta parte del proyecto Bodegas San Francisco”				
“1.2. Ampliar Anexo 3.1, detallando el flujo de la ruta para los caminos de accesos. Lo anterior según lo señalado en el punto 3.1.1.d de la Guía 2019.”				Of. Ord. Nº 1770. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 19 de marzo de 2025
“2-- Ampliar Anexo 3.1, presentado la evaluación de aquellas fuentes no reguladas por el D.S 38/2011 MMA, en particular el ruido asociado al tránsito vehicular de la operación del proyecto.”				Of. Ord. Nº 1770. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 19 de marzo de 2025
“5-- En relación a lo declarado en la tabla 6, del Anexo 3.1. Justificar el cumplimiento normativo para los receptores ubicados en la Zona L según el Plan Regulador Comunal de Pudahuel, es decir: R1, R2, R3, R4, R7 y R8. 6-- En relación con lo declarado en la tabla 6 del Anexo 3.1, justificar el cumplimiento normativo para los receptores ubicados en la Zona L, según el Plan Regulador Comunal de Pudahuel, específicamente para los receptores R1, R2, R3, R4, R7 y R8.”				Of. Ord. Nº 1770. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 19 de marzo de 2025
“				
Objetivo	Descripción	Titular declara RELACIÓN CON EL PROYECTO	Observación Municipalidad	
2. Potenciar el rol empresarial logístico y aeroportuario	Refuerza la importancia estratégica que hoy tiene la comuna por su emplazamiento en el sistema vial de la Región Metropolitana, por la presencia del aeropuerto, su disponibilidad de suelos, la normativa vigente y por la posibilidad de transformarse en un gran centro de oferta de empleos, asociado al uso de equipamiento de servicios.	“FAVORABLE El Centro Logístico se inserta en una zona industrial consolidada de la comuna, la cual cumple un carácter regional, transformándose en una oportunidad en cuanto a ofertas de empleo y desarrollo de logística en la RM fuera de anillo Américo Vespucio.” Es favorable respecto del aumento de ofertas de empleo, sin embargo desfavorece por cuanto contribuye a aumentar los tiempos de traslado, niveles de congestión vehicular y de contaminación atmosférica (en una zona saturada por	Con el fraccionamiento, se ha eludido la ejecución de proyectos de mitigación de impactos ambientales y viales acordes a la escala de la intervención en el sector. El Titular debe modificar la categoría de “FAVORABLE” por cuanto DESFAVORECE LA CONSOLIDACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO	Of. Ord. Nº1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.



		material particulado).		
Objetivo	Descripción	Titular declara RELACIÓN CON EL PROYECTO	Observación Municipalidad	
4. Conservar el marco natural	Necesidad imperiosa en el contexto de la pérdida de suelo natural por la presión urbana, resguardando los cursos naturales de aguas (entre ellos el Río Mapocho), los parques y los sitios prioritarios de conservación de la biodiversidad.	FAVORABLE El Centro Logístico se inserta en una zona industrial consolidada de la comuna, alejado de sitios prioritarios de conservación, las actividades del Proyecto son concordantes con las actividades permitidas por el PRC de Pudahuel. Además, las descargas de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas cumplen con el D.S. 90. De esta forma, no afecta al cumplimiento del presente objetivo, por lo que se relaciona con los lineamientos de conservar el marco natural.	En el CLPM, no existe el propósito de conservar el marco natural; vierte residuos líquidos domiciliarios provenientes de la descarga de la PTAS en el Canal Ortuzano , resultando ser un potencial foco de contaminación. Omite el cumplimiento de las Declaratorias de Utilidad Pública destinadas a áreas verdes, espacio público y vialidad. El Titular debe modificar la categoría de “FAVORABLE” por cuanto DESFAVORECE LA CONSOLIDACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO”	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.
Objetivo	Descripción	Titular declara RELACIÓN CON EL PROYECTO	Observación Municipalidad	
5. Reforzar las relaciones funcionales internas (nivel comunal) y externas (nivel	Es imprescindible para alcanzar la situación deseada, superar la falta de interacción entre las diversas	NEUTRO Dadas las características del Proyecto no se relaciona directamente con	Con el fraccionamiento, se ha eludido la ejecución de proyectos de mitigación de impactos ambientales y viales acordes a la escala de la intervención en el sector . Estas	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.



metropolitano)	actividades que tienen lugar, tanto por carencias de conectividad vial y continuidad de los espacios públicos, como por la falta de relación funcional y complementariedad entre actividades.	el presente objetivo. Por lo tanto, no se contraponen ni favorece a su cumplimiento.	carencias de conectividad vial y continuidad de los espacios públicos, generan falta de relación funcional y baja complementariedad entre actividades. El Titular debe modificar la categoría de "NEUTRO" por cuanto DESFAVORECE LA CONSOLIDACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO"	
<i>"5. Es pertinente reiterar sean considerados, como elementos preventivos previos al desarrollo del proyecto, se ejecuten instancias participativas, no obstante, la distancia e impacto directo a medios humanos asentados en nuestra comuna, espacios informativos con la comunidad, que brinden información que advierta, sobre eventuales afectaciones al medio humano, y que dicen relación con las siguientes variables: Movimiento de Tierra. Emisiones de polvo, derivadas del punto anterior. Eventuales complicaciones de tránsito, por el respectivo traslado de materiales e insumos logísticos para el bodegaje. Riesgo por eventual almacenamiento de sustancias contaminantes."</i>				Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>"6. Se solicita, por tanto, apelando a las lógicas de participación comunitaria de nuestras comunidades, que la empresa en cuestión, pudiese desarrollar actividades (reuniones informativas con dirigentes, sampling informativos), previas al desarrollo del proyecto, informando los eventuales complicaciones derivadas de las variables anteriormente mencionadas, de manera que la comunidad organizada pueda difundir entre los vecinos las eventuales externalidades y medidas preventivas que la empresa considere para estas variables en este proyecto, en el marco del resguardo para la calidad de vida de los habitantes y comunidades, de los sectores cercanos al emplazamiento del proyecto."</i>				Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>"De esta forma, es necesario que el Titular integre dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias lo estipulado en la Ordenanza sobre la evacuación inmediata, oportuna y eficaz de los canes en caso de un eventual siniestro, situación que se ve respaldada por el ARTÍCULO 24.-PLANES DE EMERGENCIA Y PROTOCOLOS DE EVACUACIÓN de la misma ordenanza que menciona que "Las empresas que tengan animales bajo su cargo, bajo cualquier título o uso, deberán incluirlos dentro-de sus planes de emergencia junto con indicaciones de cómo deberán ser evacuados estos animales, según la o las especies que tengan bajo su responsabilidad. Estos protocolos, podrán ser solicitados para revisión por parte de la Municipalidad de Pudahuel".</i> <i>Por otro lado, el Titular debe acreditar, mediante un programa de vigilancia y tenencia responsable, el cumplimiento del Artículo 12 sobre LIMITACIÓN DE USO DE JAULAS, CANILES Y CORREAS EN CASO QUE INDICA, el cual menciona que "En el caso de Animales de Compañía que sean mantenidos en negocios, empresas o industrias, éstos no podrán estar inmovilizados en jaulas o caniles, o sujetos por correa a estructuras fijas por más de 6 horas al día. Así, estos animales deberán ser mantenidos en condiciones de Bienestar Animal por la persona responsable de dichos predios o recintos o por el encargado de la actividad que en ellos se desarrolle (dueño, administrador u ocupante), observando las normas de higiene y seguridad establecidas en la Ley N° 21.020 y sus reglamentos". El programa debe contener horario y frecuencia de alimentación, uso en vigilancia, encierro en canil, recreación y paseos, junto al tipo, tiempo y condiciones en las cuales se mantendrán amarrados. Lo anterior debe estar</i>				Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.



visado y evaluado por un etólogo.””	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Observación no considerada	Referencia al oficio
“En el Plan de contingencias y emergencias, se solicita al titular analizar los riesgos asociados a las actividades de transporte derivadas del proyecto, describiendo el proceso de comunicación con los organismos pertinentes.”	Of. Ord. N° 041/2025 (SEA-DIA). MOP, de fecha 24 de marzo de 2025
“Conforme a los Planes de Emergencia y Contingencia de la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental, se solicita al titular ampliar su presentación respecto a la afectación del equipamiento especialmente el de clase seguridad (bomberos), en virtud de alguna emergencia o contingencia que puedan afectar las instalaciones del proyecto y que derivado de este afecte los servicios de bomberos de la comuna o la Región Metropolitana, por lo que el Titular, deberá dar cumplimiento al artículo 5.3.2. Del Plan Regulador Metropolitano de Santiago en relación con las consideraciones respecto de lo procedencia e implementación de las exigencias derivadas del Estudio de Suficiencia de Equipamiento. Esto en relación con el incendio estructural que afecto a Bodegas San Francisco el 14 de marzo de 2023 y que movilizó a los diversos estamentos de emergencia de Santiago. En la presente DIA no se observa metodología, planes o programas para realizar control de almacenamiento de los clientes que hagan uso de la infraestructura del proyecto. Por lo expuesto, se exige al titular, ampliar y detallar la información respecto de las características de los productos o sustancias a almacenar, determinando su grado de peligrosidad. Es por ello que, además, debe añadir las prohibiciones y plan de riesgos para cada categoría, a fin de evitar el riesgo del funcionamiento e integridad de las personas que se encuentran operando en el proyecto de bodegaje, de modo que pueda existir una prevención frente a episodios emergencias como las vividas en el año 2020. 8.2. En virtud de lo anterior, se solicita al Titular indicar los protocolos de control o prohibición de almacenamiento de productos o sustancias peligrosas particulares, teniendo siempre en consideración que los clientes deban entregar un listado de los productos a almacenar o la composición de estos, con la finalidad de dar cumplimiento en todo momento al D.S. 78/2010, MINSAL”	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
“9. En vista que gran parte del proyecto se encuentra construido y/o entregado, no es factible descartar un impacto significativo asociado a la fase de construcción del condómino Don Gaspar y condominio Don Pedro, por lo cual, se solicita detallar y declarar lo siguiente. • Rutas de camiones • Cantidad de viajes de camiones • Accesos a la instalación de faenas • Cantidad de trabajadores”	Of. Ord. N° 8110/2025 SRM-RM. Transporte y Telecomunicaciones, de fecha 20 de marzo de 2025.
“NO CUENTA CON PERMISOS DE EDIFICACIÓN (PE) Y RECEPCIONES DEFINITIVAS (RD): El Titular informa un total de 434.528 m2 de superficie edificada, ubicadas en 7 lotes, las cuales se encuentran en operación, sin embargo, no cuentan con Permisos de Edificación (PE) y Recepciones Definitivas (RD) para la totalidad de sus edificaciones, lo que significa una <u>infracción flagrante al Art. 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.)</u> ; “Ninguna obra podrá ser habitada o destinada a uso alguno antes de su recepción	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.



<u>definitiva parcial o total</u>". Sin perjuicio de las multas que se contemplan en el artículo 20, la infracción a lo dispuesto en el inciso primero de este artículo podrá sancionarse, y luego señala: <u>"además, con la inhabilidad de la obra, hasta que se obtenga su recepción, y el desalojo de los ocupantes, con el auxilio de la fuerza pública,</u> que decretará el Alcalde, a petición del Director de Obras Municipales". Con relación a las <u>sanciones fijadas en el Artículo 20</u> de la L.G.U.C., se precisa que: "Toda infracción a las disposiciones de esta ley, a su ordenanza general y a los instrumentos de planificación territorial que se apliquen en las respectivas comunas, será sancionada con multa, a beneficio municipal, no inferior a un 0,5% ni superior al 20% del presupuesto de la obra", "Todo lo anterior es sin perjuicio de la paralización o demolición de todo o parte de la obra, según procediere" En atención a lo anterior, se reitera que el Titular una vez tramitada la resolución aprobatoria de fusión de lotes, debe solicitar el respectivo permiso de edificación y su correspondiente recepción definitiva de obras de edificación, en UN LOTE ÚNICO, identificado con una dirección (calle y número asignado por la municipalidad a través de la DOM) y su respectivo rol de avalúo asignado por el Servicio de Impuestos Internos. Adicionalmente, se hace presente que la Superintendencia de Medio Ambiente en Resolución Exenta 173/2022 en el Considerando II, numeral 8° (iv) constató que el centro logístico cuenta con "151.776 m2 construidos, según dan cuenta los certificados de recepción definitiva de obras otorgados por la I.M. de Pudahuel; no obstante, el titular declara 437.433 m2 construidos". <u>Es decir sólo un 34,7% de las instalaciones y edificaciones cuentan con Permisos de Edificación y Recepciones Definitivas, situación que no ha sido subsanada desde que la SMA evacuó su informe.</u> Es dable recordar que el proyecto fue sometido evaluación en el SEIA en enero del 2023, evaluación que fue desistida por el Titular en abril de 2024, sin embargo, en la presente evaluación, no se advierten cambios relevantes en la presentación de la DIA, el Titular no da cuenta de acciones que refieran a fusión de los lotes, que permitan obtener el PE y RD en un solo acto y no da cuenta de aquellas edificaciones que vulneran el Artículo <u>145 de la L.G.U.C. y los Artículos 5.2.1., 5.2.2. y 5.2.5 de la O.G.U.C.</u> Así mismo debe dejarse establecido que en caso hipotético de obtener una RCA, el Titular no se exime del cumplimiento de la normativa urbanística para la obtención del permiso de edificación y su correspondiente certificado de recepción de obras de edificación"	
"El Proyecto se ubica en la comuna de Pudahuel, constituido principalmente por zonas de uso industrial. Las zonas de uso residencial más cercanas se ubican a 1300 m. aprox., por lo tanto, consideramos que no debiese generar un impacto en cuanto a aumento de victimización o percepción de inseguridad en zonas residenciales más cercanas. De acuerdo, a los datos disponibles extraídos desde Sied Territorial, de la Subsecretaria de Prevención del Delito, los principales casos policiales registrados durante el año 2024, ocurridos en el espacio público más próximo al Centro Logístico, se distribuyen en; Robo con violencia o intimidación con 24 casos; Robo violento de vehículo motorizado 6 casos; Robo por sorpresa con 3 casos; Amenazas o riña 2 casos; Y con 1 caso lesiones graves o gravísimas. Esto indica que en el recorrido para llegar a la parada de locomoción colectiva o la detención de vehículos junto a la soledad del lugar facilitan la oportunidad de la comisión de delitos, siendo las víctimas peatones y conductores. En tanto al horario se pudo observar que el 44 % de los casos se dan en horarios nocturnos. A nivel de espacio se observa que los límites de este colindan con bodegas, es así como la falta de vigilancia natural y control social incide como factor de riesgo	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.



<i>importante en el lugar. Mejorar el diseño del espacio público o incorporar algunas modificaciones en éste, pueden combatir ciertos factores de riesgo físico espacial en el entorno, mejorando la percepción de seguridad, disminuyendo el temor y la ocurrencia de delitos.</i> <i>En armonía y sintonía con lo mencionado anteriormente y con relación al proyecto referido, es posible SUGERIR LO SIGUIENTE:</i> <i>• Proveer de aceras y senderos en buen estado que conecten el Proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero", con paraderos de locomoción pública existentes en la zona, para permitir una buena accesibilidad, incluyendo a personas con movilidad reducida y para aquellas que usan sillas de ruedas, tanto a peatones que pertenecen al recinto, como a aquellos que transiten o acudan a este.</i> <i>• De ser posible instalar cámaras de seguridad en trayecto entre Centro Logístico y paraderos.</i> <i>• Priorizar cierres visualmente permeables, para tener control visual en los bordes.</i> <i>• Mantener bordes despejados de elementos que permitan a delincuentes camuflarse u ocultarse.</i> <i>• Instalar luminarias en bordes al interior del recinto privado, para mejorar control visual en horas de la noche.</i> <i>• Reforzar bordes con elementos que impidan el acceso no autorizado al recinto, como la instalación de concertinas en la parte superior de cierres y evitando estructuras que faciliten el acceso mediante mecanismo del "escalamiento".</i> <i>• Reforzar seguridad interna mediante la instalación de dispositivos tecnológicos, como cámaras de televigilancia y alarmas.</i> <i>• Generar protocolos de acción ante una eventual emergencia, contemplando la acción coordinada con policías, bomberos y ambulancias.</i> <i>• Contar con personal de seguridad capacitado, para controlar el acceso al recinto privado y actuar ante el suceso de alguna emergencia.</i> <i>Los estacionamientos aledaños a los espacios públicos deben contar con vigilancia natural para mejorar el control social tanto del exterior como interior del recinto. De existir deficiencias, se puede mejorar incorporando circulaciones obligadas a través de este o agregar espacios de estadía que permitan la presencia de personas. También y ante la ausencia de personas, se puede instalar puestos de vigilancia o medios mecánicos como cámaras de televigilancia monitoreadas"</i>	
<i>"Téngase presente lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 25 de marzo de 2025 en su punto 1.b): "NO CUENTA CON RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE FUSIÓN: El Titular informa en el plano "1.2 PLANO ROL, CIP, P.E Y RECEPCION-Layout1.pdf", del Anexo 1, que el proyecto CLPM está compuesto de 7 lotes independientes, que no cuentan con Aprobación de Fusión emitidos por la Dirección de Obras Municipales de Pudahuel (DOM), y en el mismo plano que forma parte del expediente, detallan por ejemplo, la existencia de edificaciones emplazadas simultáneamente en dos predios, y de acuerdo con señalado por la SEREMI de Salud RM en Ord. 724/2024, calificando la actividad como "Molesta" que en esta situación no tienen, ni podrían obtener permiso de edificación ni recepción definitiva de obras, por cuanto se ha vulnerado el artículo 3.1.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.), normativa aclarada en Circular Ord. N°0244 DDU 407 de fecha 25 de junio de 2018. En atención a lo anterior, deberá presentar la resolución aprobatoria de fusión de lotes, para que posteriormente (una vez perfeccionada la fusión) el titular solicite el respectivo permiso de edificación y su correspondiente recepción definitiva de obras de edificación que lo habilite a habitar o dar uso</i>	<i>Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.</i>



<i>alguno a la edificación.</i> <i>Para esta presentación, el Titular deberá aclarar cuáles son los lotes involucrados y el origen de cada uno de ellos; incluir un cuadro donde se identifique: nombre del lote (de acuerdo al plano aprobado y debidamente inscrito en el CBRS, indicando número y fecha de resolución), rol de avalúo (debidamente asignado por el SII, de no contar con este, deberá perfeccionar el trámite), dirección; calle y número municipal (de no contar con numeración, deberá perfeccionar el trámite) y de acuerdo a este listado indicar permiso de edificación y certificado de recepción definitiva (parcial o total) correspondiente a cada lote”</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que la observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	
<i>“Se solicita al titular aclarar el manejo de los residuos generados productos del lavado y limpieza de caniles.”</i>	Of. Ord. N° 665, SEREMI de Salud, de fecha 18 de marzo de 2025
<i>“Por otra parte, se sugiere al titular actualizar la relación del proyecto con la “Estrategia Regional de Desarrollo, Región Metropolitana de Santiago 2024-2035”, aprobada por el Gobierno Regional en el mes de julio del 2024; considerando que realizaron el estudio en el Capítulo 4 de la presente DIA de acuerdo con los lineamientos establecidos durante el período 2012-2021.”</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>“Se solicita al Titular contemplar la sustentabilidad y economía circular en todas las fases de su proyecto, mediante la incorporación de un CAV que contemple, en todas las fases del proyecto, medidas para valorizar los residuos no peligrosos generados, por sobre todo los orgánicos, con oportunidades de reutilización o reciclaje. Junto a la consideración de recicladores de base de la comuna, para su gestión, cuando la normativa ambiental lo permita.</i> <i>Lo anterior, de acuerdo a lo señalado en la modificación de la Ordenanza Ambiental de Pudahuel D.A. N° 4295 del 12.07.24, que señala en su Párrafo 7.1° MANEJO SUSTENTABLE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES:</i> <i>Artículo 67°. Siempre que sea posible, se deberá hacer separación limpia de materiales que puedan ser reutilizados o reciclados y buscar alternativas para gestionar su valorización, contando con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel.</i> <i>Artículo 73°. Las empresas ubicadas en la comuna de Pudahuel deberán implementar las acciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en la ley N° 20.920 (REP) y en el D.S. N° 12/2020”</i>	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.
<i>“El titular declara un método matemático para definir el área de influencia de ruido para medio humano. Al respecto, ampliar la presentación justificando la elección de la condición más desfavorable, es decir, menor nivel de ruido de fondo y mayor nivel de fuente de ruido.”</i>	Of. Ord. N° 1770. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 19 de marzo de 2025



<i>“Según información disponible en SEA, el proyecto Centro Logístico Puerto Madero es adyacente a otros dos proyectos del mismo destino y del mismo titular, los cuales también están en proceso de evaluación ambiental; Centro Logístico La Farfana y Centro Logístico Laguna Sur, sumando más de 222 há en conjunto. Se solicita al titular aclarar por qué no fueron incorporados los tres centros logísticos en una sola evaluación, dado que, al operar simultáneamente, pueden generar un fuerte impacto en el contexto.”</i>	Of. Ord. N°1029, MINVU, de fecha 16 de abril de 2025.
<i>“Según información aportada por el titular, gran parte de las edificaciones existentes y operativas no cuentan con permiso de edificación. Se solicita aclarar en qué estado se encuentra la regularización de dichas obras ante la DOM de Pudahuel.”</i>	Of. Ord. N°1029, MINVU, de fecha 16 de abril de 2025.
<i>“Téngase presente que el titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria inofensiva o molesta.”</i>	Of. Ord. N°1029, MINVU, de fecha 16 de abril de 2025.
La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>En caso de efectuarse excavaciones en el marco del proyecto y de detectarse en este contexto un hallazgo arqueológico o paleontológico, 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 deberá proceder 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.</i>	Of. Ord. N°1682, CMN, de fecha 24 de marzo de 2025.
<i>Se solicita aclarar, si el proyecto considera un sitio de instalación de faenas para las construcciones evaluadas en la presente declaración, es decir, si existirá algún lugar físico de “punto de encuentro” de los trabajadores o bien oficinas administrativas. En el caso de ser así, se solicita precisar el acceso peatonal, vehicular y de vehículos pesados a las obras. Se le recuerda al titular que no se puede hacer uso de BNUP para el estacionamiento de vehículos tanto livianos como pesados</i>	Of. Ord. N° 8110/2025 SRM-RM. Transporte y Telecomunicaciones, de fecha 20 de marzo de 2025.
<i>El titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.</i>	Of. Ord. N° 1770. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 19 de marzo de 2025
<i>Se sugiere incorporar como compromiso voluntario que las áreas verdes contempladas en el proyecto se planifiquen en su tratamiento y mantención con la inclusión mayoritaria o exclusiva de especies nativas de bajo consumo hídrico, en función de la Política Regional de Áreas Verdes</i>	Of. Ord. N°1029, MINVU, de fecha 16 de abril de 2025



La observación corresponde a un comentario	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>“De acuerdo a los resultados de la Modelación Presentada en el Escenario actual, el cual considera la operación de 1 PTAS, la concentración del percentil 98 más alta calculada en los receptores discretos es de 0,9 u.o./m3. Al respecto se indica que:</i> <i>1.- El resultado máximo de la frecuencia de exceso del límite de 3 u.o./m3 (Norma Colombiana), que indica el nivel donde el 50% de la población puede reconocer o comenzar a reconocer un olor alcanza un 0,0 % o 1 h/año para todos los receptores discretos evaluados.</i> <i>2.- El resultado máximo de la frecuencia de exceso del límite de 1,0 u.o./m3 (Norma Holandesa), que indica el nivel donde el 50% de la población puede comenzar a percibir un olor alcanza un 1,5 % o 138 h/año como máximo entre todos los receptores discretos evaluados.</i> <i>De acuerdo a los resultados obtenidos, se señala que NO existe superación de las normativas de referencia consideradas, siendo éstos de 3 u.o./m3 en el caso de Colombia y 1 u.o./m3 en el caso de Holanda, en ninguno de los receptores evaluados.</i> <i>Adicionalmente, el Titular elaboró Plan de Gestión de Olores (PGO) con el cual da respuesta de manera proactiva a las potenciales emisiones de olor que se pudieran generar en la PTAS.</i> <i>Dado lo anterior no se realizan observaciones en esta materia”</i>	Of. Ord. N° 665, SEREMI de Salud, de fecha 18 de marzo de 2025
<i>“1.2.1. El titular señala en el Anexo 3.5 Informe Análisis de descarga de aguas DSS (Estudio Calidad de Agua Descarga P.T.A.A. Puerto Madero “Canal Ortuzano”, 3.2. Resultados Caudales Medios, página 9) que tanto para la situación Sin proyecto y Con proyecto, el caudal medio anual es 0,113 m³/s para el Canal Ortuzano, cuerpo de agua que recibe las aguas servidas tratadas desde las instalaciones del proyecto durante su operación. Asimismo, en el Capítulo 3. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable (Componente/materia: Agua potable, Norma D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que "Establece Norma de Emisión a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales", página 3-37) se señala que:</i> <i>“Las aguas servidas generadas producto del uso de baños y duchas son tratadas en Planta de tratamiento previa descarga en canal Ortuzano, cumpliendo con los parámetros exigidos en la Tabla 1 de la presente normativa”. Al respecto, y en base a la revisión de los antecedentes presentados por el titular en la DIA, es posible destacar lo siguiente:</i> <i>1-El bajo caudal medio anual que presenta el canal Ortuzano no implica necesariamente que este cuerpo de agua no cumple las condiciones necesarias para albergar especies hidrobiológicas sujetas a protección sectorial.</i> <i>2-El Canal Ortuzano (que recibe las aguas servidas tratadas del proyecto, también recibe descarga de aguas lluvias desde las instalaciones del proyecto y además “actualmente es parte del plan maestro de evacuación y drenaje de aguas lluvias del gran Santiago y forma parte de la red de drenaje en su último tramo”) descarga sus aguas en el río Mapocho, que es tributario del río Maipo y que finalmente desagua en el océano Pacífico.</i> <i>3-La operación del proyecto considera una vida útil indefinida.</i> <i>4-Se debe señalar al titular que el cumplimiento de las obligaciones normativas requeridas para la protección ambiental (D.S. 90/2000), no evidencian la respuesta de los organismos hidrobiológicos que potencialmente puedan estar presentes en el cuerpo de agua receptor de la descarga de aguas servidas tratadas durante la ejecución del proyecto, es decir, no aseguran la no afectación de las especies hidrobiológicas que podrían registrarse en este proyecto.”</i>	Of. Ord. N° 146. Subsecretaría de Pesca y acuicultura, de fecha 19 de marzo de 2025



<i>“El Proyecto se ubica en la comuna de Pudahuel, constituido principalmente por zonas de uso industrial. Las zonas de uso residencial más cercanas se ubican a 1300 m. aprox., por lo tanto, consideramos que no debiese generar un impacto en cuanto a aumento de victimización o percepción de inseguridad en zonas residenciales más cercanas.</i> <i>De acuerdo, a los datos disponibles extraídos desde Sied Territorial, de la Subsecretaria de Prevención del Delito, los principales casos policiales registrados durante el año 2024, ocurridos en el espacio público más próximo al Centro Logístico, se distribuyen en; Robo con violencia o intimidación con 24 casos; Robo violento de vehículo motorizado 6 casos; Robo por sorpresa con 3 casos; Amenazas o riña 2 casos; Y con 1 caso lesiones graves o gravísimas. Esto indica que en el recorrido para llegar a la parada de locomoción colectiva o la detención de vehículos junto a la soledad del lugar facilitan la oportunidad de la comisión de delitos, siendo las víctimas peatones y conductores. En tanto al horario se pudo observar que el 44 % de los casos se dan en horarios nocturnos. A nivel de espacio se observa que los límites de este colindan con bodegas, es así como la falta de vigilancia natural y control social incide como factor de riesgo importante en el lugar. Mejorar el diseño del espacio público o incorporar algunas modificaciones en éste, pueden combatir ciertos factores de riesgo físico espacial en el entorno, mejorando la percepción de seguridad, disminuyendo el temor y la ocurrencia de delitos.(...)”</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>“Dadas las modificaciones a la normativa legal, referidas a las instancias de Participación Ciudadana, a petición de la comunidad, dejamos los datos de nuestro Departamento de Organizaciones Comunitarias y su Unidad de Participación Ciudadana, con el propósito de apoyar y facilitar los contactos, para los efectos de apoyo a las solicitudes y espacios de dialogo que se puedan apoyar, en coordinación con la Unidad de Evaluación Ambiental de DAOGA.:</i> <i>Simón Arteaga Quintana: Jefe Departamento de Organizaciones Comunitarias</i> <i>Número de contacto: +56224048435</i> <i>Correo electrónico: simon.arteaga@maipu.cl</i> <i>Roberto Moyano Espinoza: Coordinador Unidad de Participación Ciudadana</i> <i>Número de contacto: +56226776300</i> <i>Correo electrónico: rmoyano@maipu.cl”</i>	Of. Ord. N°02026, Municipalidad de Maipú, de fecha 25 de marzo de 2025
<i>“Considerando; que el proyecto no es compatible con el uso del suelo, que no reconoce las Declaratorias de Utilidad Pública del PRCP vigente; que como se indicó la actividad ha sido calificada como “molesta” por la SEREMI de Salud RM; que no se ha realizado acciones ante la DOM para tramitar la fusión de los lotes involucrados, como tampoco ha ingresado el permisos de edificación y recepción definitiva de obras; que, con ello el Titular infringe el Artículo 145 de la L.G.U.C., al declarar que las obras “se encuentran 100% operativas” y con ello pone en riesgo la integridad de los trabajadores y a la comunidad aledaña. Además de las observaciones contenidas en el presente informe, esta entidad edilicia <u>recomienda rechazar el proyecto</u> “Regularización Centro Logístico Puerto Madero””</i>	Of. Ord. N°1669, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 27 de marzo de 2025.

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 que no fueron 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
4-- Asimismo, se requiere realizar un análisis de los contaminantes que serán dispuestos a través del sistema de infiltración, en conformidad con lo establecido en el D.S. 46/2002 del MMA. Este análisis debe considerar los procesos hidrológicos, hidrobiológicos, y la conservación del ecosistema, ya que estos pueden verse afectados por la variabilidad en la descarga del efluente, las condiciones de operación de la PTAS y la eventual carga contaminante que podría alcanzar las aguas subterráneas. Lo anterior cobra especial relevancia durante eventos pluviales, en los cuales podría saturarse el área donde se reutilizará en riego de áreas verdes y/o 50% el terreno restante, generando posibles riesgos de escurrimiento o percolación no controlada.	Of. Ord. N° 5019. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 6 de agosto de 2025
El titular en su respuesta, minimiza las obras objetos de evaluación, y se contradice con lo declarado como obras y partes cuyo emplazamiento presenta en el numeral 1.2 (planos y KMZ) y la descripción y detalle que refiere en tabla incorporada en el numeral 1.28 de esta Adenda	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
Se hace presente que la SEREMI de Salud RM, en ORD. N°724/2025, ha calificado la actividad industrial, pretendida por el titular, como "MOLESTA", por cuanto se entiende incompatible con el uso de suelo permitido por el PRCP vigente, el cual para la zona L solo permite actividades productivas calificadas como INOFENSIVAS	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
Dado la modificación en la descarga de la PTAS, presentada por el titular, se reitera observación, principalmente en cuando a que presente como Compromiso Ambiental Voluntario, un plan de monitoreo de las aguas tratadas provenientes de la PTAS del proyecto y descargadas al medio ambiente, ya sea al Canal Ortuzano y/o a la napa freática mediante pozos de infiltración y áreas de riego, identificando los puntos de toma de muestras. Por otra parte, se solicita al Titular aclarar la información presentada respecto al riesgo de inundación, dado la modificación de la descarga de la PTAS.	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Observación no considerada	Referencia al oficio
En relación a las observaciones efectuadas en el ORD. N° 70 de fecha 18/03/2025, el titular no da cuenta de los impactos efectuados por la construcción de las bodegas en suelos clase de capacidad II y sobre la flora y fauna presumiblemente existente en el área, pese a que el proyecto ingresa como "regularización". Se reitera la necesidad de evaluar los impactos sobre los componentes suelo y flora - fauna situados en el año en que estos se generaron, dado que en ese momento el PRMS indicaba que la zona era rural y no existían otros proyectos de este tipo en el área de impacto.	Of. Ord. N° 185. SEREMI Agricultura, de fecha 4 de agosto de 2025
1-- Se solicita al Titular aclarar la razón por la cual, basaron su respuesta 4.26, en la utilización y los resultados del software HEC-RAS, toda vez que corresponde a modelación hidráulica en ríos y sistemas fluviales, relativo a descargas a estos cuerpos de agua y no a modelaciones de calidad de agua aplicables a cuerpos receptores propuestos en esta adenda, que son infiltración y riego asociado a la normativa ambiental vigente.	Of. Ord. N° 5019. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 6 de agosto de 2025
2-- Respecto del modelo utilizado en la respuesta 4.26, persisten imprecisiones en relación con los contaminantes regulados por la NSCA para la Cuenca del Río Maipo (D.S. 53/2013, MMA), ya que el modelo presentado no es aplicable a todos los contaminantes normados, no	Of. Ord. N° 5019. SEREMI Medio Ambiente, de fecha



<i>presenta calibración del modelo, ni caracterización del efluente tratado en función de dichos parámetros, entre otras omisiones relevantes.</i>	6 de agosto de 2025
<i>3-- Se solicita ampliar la información y justificar lo señalado por el Titular en cuanto a que la única descarga al medio corresponde a aguas lluvias "limpias", considerando que este tipo de escorrentía puede generar arrastre de sedimentos, material particulado y otros contaminantes hacia el cuerpo receptor, en este caso el río Mapocho. En el caso que estos correspondan a la empresa referirse sobre el manejo y como se hará cargo sobre lo señalado.</i>	Of. Ord. N° 5019, SEREMI Medio Ambiente, de fecha 6 de agosto de 2025
<i>Respecto de la respuesta entregada a la solicitud de informar la relación entre los proyectos "Centro Logístico La Farfana", actualmente en evaluación, y los proyectos "Centro Logístico Laguna Sur" (RCA N° 202313001129) y "Centro Logístico Vespucio" (RCA N° 202213001693), en la cual se indica que dichos centros "operan de forma independiente, sin obras, partes ni instalaciones en común", se hace presente lo siguiente:</i> <i>La sola afirmación de independencia operacional entre los proyectos señalados no resulta suficiente para descartar la existencia de un eventual fraccionamiento conforme al artículo 11 bis de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.</i> <i>Dicha manifestación, al no estar acompañada de antecedentes técnicos verificables que respalden la ausencia de interdependencia física, funcional o sinérgica, no permite descartar que se configure una hipótesis de fraccionamiento. Cabe recordar que, conforme a la normativa vigente y a la jurisprudencia ambiental desarrollada por la Corte Suprema y los Tribunales Ambientales, el análisis de fraccionamiento requiere la evaluación de dos elementos fundamentales:</i> <i>1. Elemento objetivo, referido a la existencia de interdependencia técnica, operativa o de efectos sinérgicos ambientales entre los proyectos evaluados por separado, lo que podría justificar su tratamiento conjunto bajo el SEIA.</i> <i>2. Elemento subjetivo, consistente en que el titular haya incurrido dolosamente en la fragmentación de un proyecto con el propósito de eludir la obligación de someterse al sistema de evaluación ambiental o de modificar el instrumento de evaluación que legalmente le corresponde.</i> <i>En atención a la respuesta entregada por el titular, en la que se reitera la supuesta independencia de los centros logísticos y se invoca su reconocimiento como unidades fiscalizables separadas por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), esta entidad edilicia formula las siguientes observaciones adicionales:</i> <i>• Los proyectos referidos se emplazan en un mismo polígono territorial continuo (cuadrante conformado por Ruta 68, Av. Américo Vespucio, Av. Los Mares y el Río Mapocho), totalizando una superficie predial de 2.497.753 m², con una superficie construida que supera los 1,7 millones de m².</i> <i>• Existen conexiones internas, operativas y físicas entre los centros logísticos, compartiendo accesos, calles interiores y redes logísticas, operando como un solo complejo funcional.</i> <i>• El titular mantiene una única patente municipal asociada a Puerto Madero N° 9710, lo que</i>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.



constituye un indicio administrativo de unidad operativa. • La presentación fraccionada de los centros logísticos mediante sucesivas Declaraciones de Impacto Ambiental ha permitido <u>omitirse la evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos relevantes</u>, tales como la congestión vial, emisiones atmosféricas, ruidos, presión sobre servicios urbanos y pérdida de cobertura vegetal. • Además, el titular no ha evaluado la fase de construcción de la infraestructura ya edificada, a pesar de tratarse de un proceso de regularización, desconociendo con ello el criterio multitemporal exigido por la SMA y la jurisprudencia ambiental para evaluar los impactos ambientales generados desde el inicio del proyecto. El fraccionamiento constituye una hipótesis de elusión cuando existe separación artificial de proyectos que, en su conjunto, generan impactos significativos que ameritan un Estudio de Impacto Ambiental. El artículo 11 bis exige que el análisis se base en criterios técnicos y jurídicos, sin quedar a merced de las declaraciones unilaterales del titular. Incluso si los proyectos han sido tramitados por separado, ello no impide que puedan ser considerados como un solo proyecto a la luz de sus efectos acumulativos y su unidad funcional. Por lo anterior, esta autoridad solicita al titular: • Aportar antecedentes técnicos, jurídicos y operacionales verificables que acrediten la inexistencia de interdependencia entre los proyectos señalados; • Justificar detalladamente los criterios utilizados para la separación de los proyectos; • Incorporar un análisis multitemporal que incluya los impactos derivados de la fase de construcción y operación del conjunto de centros logísticos; • Y, en caso de confirmarse la existencia de vínculos funcionales o sinérgicos, unificar el ingreso al SEIA mediante la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que permita una evaluación ambiental integral del complejo. En virtud de lo expuesto, y considerando que el titular no ha acompañado antecedentes suficientes y verificables que permitan descartar fundadamente la existencia de interdependencia funcional, física o sinérgica entre los distintos proyectos que conforman el complejo logístico, esta autoridad hace presente que tal omisión pone al titular en la situación de ser objeto de una denuncia formal ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a fin de que dicho órgano se pronuncie en el marco de sus competencias, conforme a lo establecido en el artículo 11 bis de la Ley N° 19.300 y en lo dispuesto por el artículo 14 del D.S. N° 40, respecto de una posible hipótesis de fraccionamiento y elusión del SEIA.	
De acuerdo con la información proporcionada por el Titular, con relación a la localización de obras y partes, y en particular al estacionamiento de camiones, <u>se advierte que no se ha cuantificado correctamente el número de estacionamientos de camiones del proyecto.</u> En imagen google earth, que permite visualizar el archivo “Partes y Obras BSF Puerto Madero.KMZ” (Anexo 1.4), se observa que tanto los sectores declarados como estacionamientos vehiculares para vehículos livianos, como gran cantidad de andenes y en menor medida la circulación interna de vehículos, todas esas localizaciones son utilizados como potencial estacionamiento de camiones, lo que fue constatado durante la visita a	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.



terreno, donde se observó camiones detenidos, sin conductor y sin labores de carga y descarga. Conforme lo expuesto se reitera lo indicado por esta Municipalidad en Ord. N°1669/2025, en cuanto a que el Titular <u>“No declara la dotación real de estacionamientos y flujo vehicular, lo que implica una acción deliberada que busca disminuir la responsabilidad relacionada con la presión al sistema vial y de transporte urbano</u>, generada por el alto tránsito de vehículos pesados y mediante ello disminuir la aplicación de medidas de mitigación y compensación acordes a la envergadura de los impactos ambientales asociados a las fases de construcción y operación”. Por cuanto el Titular <u>debe declarar la capacidad real de estacionamientos para camiones que considera el proyecto</u>. Además, deberá prever dar cumplimiento a la normativa urbanística vigente para dotación de estacionamientos, de modo que sea acorde al estándar exigido para cada uno de destinos que contempla el CLPM (bodegas, oficinas, strip center, bomberos, estación de servicios, etc.). Se solicita aclarar los sectores identificados en el archivo “Partes y Obras BSF Puerto Madero.KMZ” como “caminos” y “pavimentos” y debe prever incorporar las obras y partes descritas en la tabla incorporada en el 1.28 Adenda. Se deberá prever que todas las obras y partes se encuentren descritas, sean cuantificadas e incorporadas su superficie, destino, y emplazamiento, y los planos debidamente acotados a fin de verificar cumplimiento normativo, y que la información proporcionada en los numerales 1.2 y 1.28 sean coherentes y adecuadamente sistematizada por el titular.	
El titular en su respuesta declara que <u>“la eventual obtención de una RCA favorable permitirá al Titular tramitar los permisos y recepciones definitivas pendientes ante la Dirección de Obras Municipales”</u>, es del caso precisar lo siguiente. Según lo regulado en el artículo 25 bis de la Ley 19.300, una eventual RCA favorable del proyecto NO es un requerimiento para solicitar un Permiso de Edificación, por cuanto señala: “Artículo 25 bis.- Las Direcciones de Obras Municipales no podrán otorgar la recepción definitiva si los proyectos o actividades a los que se refiere el artículo 10, no acreditan haber obtenido una resolución de calificación ambiental favorable.”	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
Según lo observado por esta Municipalidad se reitera que el proyecto en evaluación no es hábil para obtener Permiso de Edificación en razón del incumplimiento de Plan Regulador Comunal de Pudahuel vigente, D.O 05.02.2021 (PRCP), <u>que solo permite actividades productivas INOFENSIVAS en la zona L, que aplica a la mayor parte del terreno, en la normativa urbanística de zonificación y de vialidad y espacio público. En ese contexto, existe una incompatibilidad territorial, en razón a que la SEREMI de Salud RM, en ORD. N°724/2025, ha calificado la actividad industrial como</u>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.



<u>“MOLESTA”</u> <i>Se hace presente que las normas urbanísticas que aplican al proyecto son las que rigen al momento de solicitar el permiso, y a la fecha el titular no ha realizado acciones ante la DOM para tramitar la fusión de los lotes involucrados, como tampoco ha ingresado la solicitud del permiso de edificación de obra nueva o permiso para modificar las obras existentes.</i> <i>Esta Municipalidad reitera íntegramente las observaciones efectuadas en el punto “1) incompatibilidad territorial” evacuadas en ORD. N°1669/2025 a la DIA de este proyecto.</i>	
<i>Si bien el Titular comenta que las capacitaciones serán dictadas por personal del Área de Prevención de Riesgos de la Empresa, estas deben contar con certificación a lo menos de NFPA 1081¹, la cual es un parámetro exigible tomando en consideración que esta fue diseñada para entrenar a brigadas de incendios industriales, donde debe exigirse curso certificado externo de uso extintores y evacuación mínimo de 3 horas, 2 veces al año. El informe con las evidencias (curso teórico y práctico, con registro fotográfico y audiovisuales) además de ser entregado a la SMA, este debe remitirse a la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres de esta entidad edilicia.</i>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
<i>Asimismo, se reitera lo señalado en el Ord. N° 1669 del 27.03.2025 que remite observaciones sobre la DIA del proyecto y que no fue debidamente acogido: En cuanto a la necesidad de que el Titular integre formalmente en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias lo estipulado en el Artículo N° 24 de la misma ordenanza, que establece que “las empresas que tengan animales bajo su cargo, bajo cualquier título o uso, deberán incluirlos dentro de sus planes de emergencia junto con indicaciones de cómo deberán ser evacuados estos animales, según la o las especies que tengan bajo su responsabilidad”. Se hace presente que estos protocolos podrán ser solicitados para revisión por parte de la Municipalidad de Pudahuel, por lo que deben elaborarse con los debidos estándares de claridad y eficacia.</i> <i>Por otra parte, se requiere que el Titular acredite el cumplimiento del Artículo N° 12 de la misma ordenanza, referente a la limitación del uso de jaulas, caniles y correas, mediante la presentación de un programa de vigilancia y tenencia responsable que considere: horario y frecuencia de alimentación, funciones asignadas a los animales (por ejemplo, labores de vigilancia), tiempo de encierro en canil, rutinas de recreación y paseo, así como el tipo, tiempo y condiciones en que los animales estarán amarrados. Este programa debe estar visado y evaluado por un profesional competente en etología, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de bienestar animal, en conformidad con lo establecido en la Ley N° 21.020 y su reglamento.</i>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
<i>Se reitera lo mencionado en el Ord. N° 1669 del 27.03.2025 que remite observaciones sobre la DIA del proyecto, la cual hace referencia a que el objetivo del ingreso a evaluación del proyecto, radica en formalizar ambientalmente una infraestructura ya construida y en operación. Según lo declarado en la propia Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la finalidad es “arrendar bodegas para satisfacer las necesidades de sus clientes cumpliendo con las exigencias de la normativa ambiental vigente”. Sin embargo, es preciso recordar que, en la Resolución Exenta N°114 de fecha 24 de enero de 2011, que establece que el proyecto original “Bodegas San Francisco” habría incurrido en elusión al Sistema de Evaluación de</i>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.



<i>Impacto Ambiental (SEIA). Esta elusión implica no haber ingresado oportunamente al SEIA para someter a evaluación ambiental las distintas fases del proyecto, incluyendo su fase de construcción. Esta condición obliga a que cualquier evaluación posterior (como lo es el presente proceso de regularización) deba incorporar una revisión rigurosa del ciclo completo del proyecto, incluyendo sus impactos pasados, presentes y acumulados, particularmente en lo que respecta a las alteraciones provocadas durante la fase de construcción, que habitualmente genera efectos significativos sobre componentes ambientales críticos como la flora y vegetación, fauna, suelo, agua y paisaje.</i> <i>En esta línea cabe observar que el titular no presenta un análisis multitemporal del área de emplazamiento, omitiendo una herramienta fundamental para caracterizar el estado de los ecosistemas previos a la construcción y compararlos con su estado actual, luego de la operación del proyecto. El análisis multitemporal constituye un enfoque científico ampliamente validado para determinar cambios en el uso del suelo, cobertura vegetal, pérdida de hábitat, fragmentación ecosistémica y evolución de los impactos a lo largo del tiempo, especialmente en proyectos sometidos a procesos de regularización. El uso de imágenes satelitales o aerofotografías con alta resolución espacial, temporal y radiométrica permite determinar si existieron transformaciones significativas en la cobertura vegetal natural, agrícola o urbana, y cómo estas pueden haberse visto afectadas por la construcción del centro logístico. Su omisión impide establecer una línea de base retroactiva válida, obstaculizando la identificación de impactos no mitigados y la definición de medidas correctivas o compensatorias acordes a los daños ocasionados. Utilizar un viñedo intervenido como ambiente de referencia introduce un sesgo significativo, pues no se trata de un ecosistema natural ni equivalente al sitio impactado. Este enfoque diluye la magnitud de los posibles impactos sobre la vegetación nativa, especialmente si existía algún remanente xerofítico o bosque esclerófilo antes de la construcción. El único modo técnico aceptable para validar tales afirmaciones, y para evaluar la existencia de impactos significativos ya ocurridos, es mediante el uso de análisis multitemporal con imágenes de años anteriores a la intervención, que permitan comparar de forma objetiva las condiciones de flora, cobertura vegetal y uso del suelo antes y después de la fase de construcción. Su omisión genera incertidumbre, invisibiliza impactos pasados y vulnera el principio preventivo y de reparación del SEIA.</i>	
<i>El titular adjunta certificado N°313-2025 (CIP), para el predio ubicado en Puerto Madero N°9710, correspondiente al lote 46-B, este se emplaza en zona L, la cual permite actividades productivas calificadas como inofensivas, y se encuentra afecto a utilidad pública por apertura de la vía “Av. Pan Pedro” en un ancho de 60 mts. entre L.O. Considerando lo anterior y que el titular declara que “El Proyecto contempla instalaciones construidas y en operación que requieren del pronunciamiento de la autoridad sanitaria durante el proceso de evaluación de impacto ambiental” el proyecto solo será compatible con el uso de suelo permitido, si la Seremi de Salud califica la actividad como INOFENSIVA.</i>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
<i>Seguidamente, el proyecto en razón de los incumplimientos normativos referidos en ORD. N°1669/2025 de esta Municipalidad, y que la actividad pretendida ha sido calificada como “Molesta” por la SEREMI de Salud RM (ORD. N°724/2025), <u>el 65,3% de las edificaciones e instalaciones del proyecto, no tienen, ni podrían obtener permiso de edificación ni recepción definitiva de obras</u></i>	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.



La observación corresponde a un comentario	
Observación no considerada	Referencia al oficio
Considerando que el proyecto <i>no es compatible con el uso del suelo</i> , dado que como se indicó, la actividad (existente, construida y en regularización por su omisión al SEIA) ya ha sido calificada como “molesta” por la SEREMI de Salud RM; que no reconoce las Declaratorias de Utilidad Pública del PRCP vigente; que no se ha realizado acciones ante la DOM para tramitar la fusión de los lotes involucrados, como tampoco ha ingresado la solicitud del permiso de edificación de obra nueva o permiso para modificar las obras existentes; que, con ello el Titular infringe el Artículo 145 de la L.G.U.C., al declarar que las obras “se encuentran 100% operativas” y con ello pone en riesgo la integridad de los trabajadores y a la comunidad aledaña; además de las observaciones contenidas en el presente informe, esta entidad edilicia <u>recomienda rechazar el proyecto</u> “Regularización Centro Logístico Puerto Madero”.	Of. Ord. N°3317, Municipalidad de Pudahuel, de fecha 7 de agosto de 2025.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que la observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	
Observación no considerada	Referencia al oficio
“5-- Finalmente, se solicita ampliar la presentación con información respecto de los impactos asociados a la recarga de napas freáticas y a zonas con menor profundidad, considerando que el proyecto se emplaza en un área clasificada como de “vulnerabilidad moderada en depósitos no consolidados”, según el Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Río Maipo (MOP, 2008), y que presenta una cercana isoprofundidad referencial conforme al estudio “Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago” (SERNAGEOMIN, 2003). Esta información es relevante para evaluar los potenciales impactos de la infiltración de aguas tratadas dentro del terreno.”	Of. Ord. N° 5019. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 6 de agosto de 2025
Es necesario señalar que la calificación Industrial obtenida debe estar acorde a los requerimientos establecidos por el IPT vigente.	MINVU

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 son precisas, claras o fundadas	Referencia al oficio
“Con relación a las observaciones efectuadas mediante ORD. N° 70 de fecha 18/03/2025 y ORD. N°185 de fecha 04/08/2025, se reitera que el titular no da cuenta de los impactos efectuados por la construcción de las bodegas en suelos con clase de capacidad II y sobre la flora y fauna presumiblemente existente en el área, pese a que el proyecto ingresa como “regularización”. Se reitera la necesidad de evaluar los impactos sobre los componentes suelo y flora - fauna situados en el año en que estos se generaron, dado que en ese momento el PRMS indicaba que la zona era rural y no existían otros proyectos de este tipo en el área de impacto. Además, no se pronuncia sobre la capacidad del suelo de sustentar biodiversidad.”	Of. Ord. N°49. SEREMI Agricultura, de fecha 12 de marzo de 2026.
“(…)· Adjuntar Resolución emitida por la Dirección General de Aguas, la que establece la Vulnerabilidad de Acuífero, de acuerdo con el procedimiento establecido por el D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES que “Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”, la cual, de ser definida como calificación de vulnerabilidad Alta, deberá ser acompañada de la resolución que define Contenido Natural de Acuífero, emitida por la misma Dirección General de Aguas. (...)”	Of. Ord. N° 719. SEREMI de Salud, de fecha 16 de marzo de 2026



<i>“De acuerdo con la respuesta del Titular, está Ilustre Municipalidad de Pudahuel reitera la observación, por cuanto los antecedentes presentados no acreditan la compatibilidad territorial del proyecto.</i> <i>La observación municipal no se refiere exclusivamente a la ejecución material de las vías, sino a la coherencia del proyecto con la planificación territorial vigente. En este sentido, la afectación a Declaratoria de Utilidad Pública (DUP) para las vías P21C y P29C implica la existencia de trazados oficiales que condicionan el uso del suelo, por lo que el Titular deberá acreditar que el proyecto no interfiere con dichos trazados ni compromete su materialización futura, conforme a lo dispuesto en el Plan Regulador Comunal de Pudahuel.</i> <i>En particular, no se aborda adecuadamente la afectación del predio a Declaratoria de Utilidad Pública conforme al artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, ni se desvirtúan las restricciones del artículo 62 del mismo cuerpo legal respecto de los usos no conformes, en relación con la zonificación vigente del instrumento de planificación territorial aplicable.</i> <i>Por ende, conforme a los artículos 1.1.2 y 5.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, las normas urbanísticas son de cumplimiento obligatorio, constituyendo un marco imperativo que regula el uso, ocupación y edificación del suelo, el cual debe ser observado en todo acto sujeto a control administrativo, incluyendo procesos de regularización, lo que no se acredita en la respuesta presentada por el Titular.</i> <i>Por lo anteriormente planteado, se reitera la observación, debiendo el Titular complementar los antecedentes, acreditando de manera fundada la compatibilidad del proyecto con la normativa urbanística vigente.”</i>	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026
<i>“Revisada la respuesta del Titular, está Ilustre Municipalidad de Pudahuel reitera la observación, por cuanto los antecedentes presentados no permiten verificar el cumplimiento de las exigencias de estacionamientos del proyecto.</i> <i>En particular, si bien se presenta una reformulación de la tabla de cálculo, no se acredita de manera suficiente el cumplimiento del artículo 12 de la Ordenanza Local del PRCP, en tanto la información presentada no permite verificar la correspondencia entre la dotación de estacionamientos calculada, su materialización efectiva en el predio y la demanda operacional asociada al proyecto.</i> <i>Asimismo, la distinción planteada entre áreas de carga y descarga y estacionamientos no resulta suficiente para efectos de la evaluación, toda vez que no se acredita, mediante antecedentes verificables, que dichas superficies no operen en la práctica como espacios de detención de vehículos, ni se presenta una cuantificación de la demanda operacional efectiva del proyecto, que permita verificar la correspondencia entre los estacionamientos proyectados, la circulación de vehículos y la capacidad real de operación, en particular considerando el flujo de camiones asociado al proyecto.</i> <i>En este contexto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ordenanza Local del PRCP y en los artículos 2.4.2 y 2.4.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que regulan las exigencias, dimensionamiento y condiciones de funcionamiento de los estacionamientos, el cumplimiento de esta obligación debe ser acreditado de manera</i>	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026



<i>fundada, verificable y coherente con la operación real del proyecto.</i> <i>En consecuencia, se reitera la observación, debiendo el Titular complementar los antecedentes, acreditando de manera expresa el cumplimiento de los estándares de estacionamientos para cada destino del proyecto, su materialización efectiva en el predio y su coherencia con la operación proyectada.</i>	
<i>Revisada la respuesta del Titular, está Ilustre Municipalidad de Pudahuel reitera la observación, por cuanto los antecedentes presentados no permiten acreditar de manera suficiente la adecuada compatibilidad territorial del proyecto, ni su relación con la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal de Pudahuel.</i> <i>En particular, la calificación de “neutro” respecto del objetivo de elevar la calidad de vida residencial no se encuentra debidamente fundamentada, toda vez que no se abordan de manera suficiente las condiciones territoriales que afectan al predio, entre ellas su afectación a trazados viales declarados de utilidad pública, conforme al artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, los cuales constituyen elementos estructurantes que condicionan el desarrollo del territorio.</i> <i>Además, no se acredita la situación urbanística de las edificaciones emplazadas en el predio, considerando que una proporción relevante de estas no cuenta con permisos de edificación ni recepciones definitivas, lo que impide verificar su adecuación a la normativa vigente y su coherencia con el instrumento de planificación territorial aplicable.</i> <i>En este sentido, conforme a lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, las edificaciones existentes quedan sujetas a restricciones en su consolidación cuando la normativa urbanística ha sido modificada, lo que constituye una condición relevante que debe ser considerada en la evaluación de la compatibilidad territorial del proyecto, lo que no se acredita en la respuesta presentada.</i> <i>Por otra parte, en virtud de los artículos 1.1.2 y 5.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, las normas urbanísticas son de cumplimiento obligatorio y deben ser acreditadas en los antecedentes sometidos a evaluación, lo que no se verifica en el caso en análisis.</i> <i>Debido a esto, no es posible validar la calificación otorgada por el Titular ni la compatibilidad territorial declarada, por lo que se reitera la observación, debiendo complementar los antecedentes, acreditando fundadamente la relación del proyecto con la Imagen Objetivo del PRCP, la situación normativa de las edificaciones existentes y el cumplimiento de las disposiciones urbanísticas aplicables.”</i>	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026
<i>“Revisado el anexo 9, se acoge la respuesta del titular, ya que adjunta los respectivos certificados de informaciones previas. Dicho lo anterior, este municipio confirma que las edificaciones se encuentran emplazadas en distintos predios, y en algunos casos, sobrepasando los respectivos deslindes prediales (fusiones sin perfeccionar), y que además el complejo de edificaciones funciona como una única unidad de almacenamiento logístico.</i> <i>Respecto a la compatibilidad territorial, revisando los certificados de informaciones previas que se adjuntan en el anexo 9, se ratifica que el uso de suelo permitido es para ACTIVIDADES PRODUCTIVAS: actividades Inofensivas. Por lo tanto la compatibilidad territorial será</i>	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026



<i>favorable, siempre y cuando, la actividad sea calificada como INOFENSIVA por la SEREMI DE SALUD, para cada uno de los predios respectivamente.”</i>	
<i>“En relación con lo expuesto por el Titular respecto de la supuesta necesidad de contar con una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable como requisito previo para la tramitación del Permiso de Edificación, así como la alegada “concatenación de permisos sectoriales”, esta Municipalidad estima necesario efectuar las siguientes precisiones, en el marco de la normativa urbanística y ambiental vigente:</i> <i>En primer término, conforme a lo dispuesto en el artículo 25 bis de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, la exigencia de contar con una RCA favorable se establece de manera expresa y taxativa como requisito para el otorgamiento de la Recepción Definitiva de las obras, y no como condición previa para la obtención del Permiso de Edificación. En consecuencia, desde una interpretación literal, sistemática y armónica del ordenamiento jurídico, no existe disposición legal que habilite a la autoridad para exigir una RCA como antecedente para el otorgamiento del Permiso de Edificación.</i> <i>Este criterio ha sido reiterado por la jurisprudencia administrativa de la Contraloría General de la República y por la doctrina de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en cuanto a que la exigencia ambiental en comento opera en una etapa posterior del proceso edificatorio, esto es, al momento de solicitar la recepción definitiva de las obras, sin afectar la procedencia del permiso.</i> <i>En segundo término, en cuanto a la alegación del interesado relativa a la necesidad de contar con la RCA para efectos de tramitar autorizaciones sectoriales —particularmente sanitarias— y que ello impediría la tramitación del Permiso de Edificación, cabe señalar que dicha interpretación carece de sustento jurídico y resulta improcedente.</i> <i>En efecto, el Permiso de Edificación, conforme al artículo 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, constituye un acto administrativo reglado, cuya procedencia se determina exclusivamente sobre la base del cumplimiento de las normas urbanísticas y técnicas aplicables, así como de los antecedentes expresamente establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. En este sentido, el artículo 5.1.6 de la OGUC define de manera precisa y taxativa los antecedentes exigibles para la obtención del permiso, incluyendo las autorizaciones sectoriales solo en aquellos casos en que sean legalmente procedentes en dicha etapa.</i> <i>En consecuencia, no resulta jurídicamente admisible exigir, para el otorgamiento del Permiso de Edificación, antecedentes o autorizaciones propias de etapas posteriores del desarrollo del proyecto, como ocurre con la RCA en relación con la recepción definitiva. Hacerlo implicaría introducir exigencias no contempladas en la normativa vigente, infringiendo el principio de juridicidad consagrado en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República, así como en los artículos 2 y 3 de la Ley N°19.880, que obligan a la Administración a actuar estrictamente dentro del marco de sus competencias y conforme al procedimiento legalmente establecido.</i> <i>Por otra parte, la tesis de “concatenación de permisos” planteada por el interesado no puede ser aceptada, por cuanto supone alterar la secuencia procedimental definida por el legislador, trasladando a la autoridad urbanística exigencias que no le son propias. La eventual necesidad de contar con determinadas autorizaciones sectoriales o ambientales en etapas posteriores del proyecto no constituye fundamento jurídico para impedir, condicionar o rechazar la tramitación de un Permiso de Edificación que cumple con la normativa urbanística vigente.</i> <i>En este contexto, resulta necesario reiterar que la adecuada planificación, coordinación y</i>	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026



<i>obtención de las autorizaciones sectoriales y ambientales que resulten aplicables al proyecto es de exclusiva responsabilidad del titular, quien debe estructurar su iniciativa conforme al marco normativo vigente, sin que eventuales dificultades en la gestión de dichas autorizaciones puedan justificar la alteración del procedimiento administrativo reglado ni ser trasladadas a esta Municipalidad.</i> <i>Asimismo, corresponde precisar que, conforme a lo dispuesto en el artículo 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, ninguna obra puede ejecutarse sin contar previamente con el correspondiente Permiso de Edificación, y que, de acuerdo con el artículo 145 del mismo cuerpo legal, ninguna edificación puede ser habitada ni destinada a uso alguno sin contar con la Recepción Definitiva otorgada por la Dirección de Obras Municipales.</i> <i>En consecuencia, la ejecución de obras sin permiso, así como la ocupación de edificaciones sin recepción definitiva, constituyen infracciones a la normativa urbanística vigente, quedando sujetas a las sanciones establecidas en la legislación, tales como paralización de obras, multas y demás medidas administrativas procedentes. Del mismo modo, el titular es responsable de que el proyecto y su ejecución se ajusten íntegramente a la normativa aplicable —urbanística, técnica y ambiental— así como de la veracidad de los antecedentes presentados ante la autoridad competente.</i> <i>Finalmente, y en coherencia con todo lo expuesto, se concluye que:</i> • <i>No procede jurídicamente condicionar la tramitación ni el otorgamiento del Permiso de Edificación a la obtención previa de una Resolución de Calificación Ambiental favorable.</i> • <i>La RCA constituye un requisito exigible exclusivamente en la etapa de Recepción Definitiva, conforme a la Ley N°19.300.</i> • <i>La denominada “concatenación de permisos” invocada por el interesado no tiene reconocimiento en el ordenamiento jurídico vigente y no puede alterar la secuencia legal de autorizaciones establecida por el legislador.</i> • <i>El cumplimiento de todas las exigencias normativas, incluyendo aquellas de carácter ambiental y sectorial, es de exclusiva responsabilidad del titular del proyecto, quien asume las consecuencias derivadas de su eventual incumplimiento.”</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	Referencia al oficio
<i>“La respuesta presentada por el Titular resulta insuficiente para dar cumplimiento a lo solicitado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. Si bien el Titular entrega una descripción general respecto de un protocolo de evacuación de animales en caso de siniestros, la información presentada corresponde únicamente a lineamientos generales y no a un protocolo específico, formal y operativo que permita verificar de manera clara cómo se ejecutará la evacuación de animales ante una situación de emergencia.</i> <i>En particular, la respuesta no desarrolla procedimientos detallados que permitan comprender la secuencia de acciones, mecanismos de activación específicos, responsables con roles claramente definidos, identificación de zonas seguras adecuadas para la evacuación de animales, ni la forma en que se garantizará el cumplimiento de los tiempos de respuesta señalados. Asimismo, las medidas de bienestar animal descritas resultan generales y no permiten evaluar adecuadamente las acciones destinadas a resguardar el bienestar físico y conductual de los animales durante el proceso de evacuación.</i>	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026



Adicionalmente, el Titular señala que este protocolo se integrará al Plan de Emergencia general del Centro Logístico; sin embargo, dicho plan no se encuentra adjunto ni disponible en los anexos de la Adenda, lo que impide revisar el contexto operativo en el cual se insertaría el protocolo indicado. En consecuencia, se solicita al Titular presentar un protocolo específico de evacuación de animales en caso de emergencia, debidamente estructurado e integrado al Plan de Emergencia del proyecto, que incluya al menos: mecanismos de activación claramente definidos según tipo de emergencia; responsables designados con roles y funciones específicas; identificación y caracterización de zonas seguras de evacuación adecuadas para animales; medios de transporte y equipamiento disponible; tiempos de respuesta justificados en función de las condiciones del proyecto; y medidas concretas para resguardar el bienestar físico y conductual de los animales durante todo el proceso de evacuación.”	
La observación corresponde a un comentario	Referencia al oficio
“Con respecto a los Permisos Ambientales Sectoriales, este Servicio reitera que, con base en los antecedentes presentados en el proceso de evaluación ambiental, al proyecto no le son aplicables los PAS 155°, 156°, 157° ni 158°, de competencia de la DGA.”	Of. Ord. N°354. DGA, de fecha 16 de marzo de 2026
“No obstante, lo anterior, téngase presente que cualquier modificación de cauce que requiera se requiera realizar y que no haya sido evaluada en el actual proceso de calificación ambiental, será responsabilidad del titular realizar las consultas de pertinencia ambiental y sectorial, en consideración además de que puede ser objetivo de fiscalización en ambas sedes.”	Of. Ord. N°354. DGA, de fecha 16 de marzo de 2026
“El proyecto cumple con la normativa ambiental aplicable de competencia de este Servicio.”	Of. Ord. N°354. DGA, de fecha 16 de marzo de 2026
“Efectivamente se confirma el origen de los lotes, del plano de parcelación Fundo San Pedro de Barrancas, el cual no cuenta con obras de urbanización recibidas por este municipio, salvo una franja de terreno de avenida laguna sur que enfrenta al rol predial 2599-31, de acuerdo al loteo Puerto Santiago”	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026
“Considerando que el proyecto no acredita compatibilidad con el uso del suelo, dado que la actividad (existente, construida y en regularización por su omisión al SEIA) ya ha sido calificada como “molesta” por la SEREMI de Salud RM; que no reconoce las Declaratorias de Utilidad Pública del PRCP vigente; que no se ha realizado acciones ante la DOM para tramitar la fusión de los lotes involucrados, como tampoco ha ingresado la solicitud del permiso de edificación de obra nueva o permiso para modificar las obras existentes; que, con ello el Titular infringe el Artículo 145 de la L.G.U.C., al declarar que las obras “se encuentran 100% operativas” y con ello pone en riesgo la integridad de los trabajadores y a la comunidad aledaña; además de las observaciones contenidas en el presente informe, esta entidad edilicia recomienda rechazar el proyecto “Regularización Centro Logístico Puerto Madero”.”	Of. Ord. N°1462. Ilustre Municipalidad de Pudahuel, de fecha 26 de marzo de 2026
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que fueron temas abordados por el Titular	



“16. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 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”	Of. Ord. 7903/2026, SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, de fecha 11 de marzo de 2026
---	---

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 emplazará en Calle Puerto Madero 9710, comuna de Pudahuel, Provincia de Santiago, Región Metropolitana. La figura 1-1 de la DIA se muestra la ubicación del proyecto. Numeral 1.3.1 de la DIA.
Justificación de la localización	El Titular indica que la localización del proyecto se justifica principalmente por su privilegiada conectividad regional e interregional que cuenta este lugar, el que se localiza cercano a los principales puertos aéreos y vías expresas, tal y como se indica a continuación: • Conectividad Valparaíso - San Antonio mediante Ruta 68. • Cercanía a Aeropuerto Arturo Merino Benítez. • Conectividad entre Ruta 68 y Av. Américo Vespucio. A esto, se puede agregar que el Centro se encuentra alejado de zonas residenciales, permitiendo un funcionamiento sin afectar los modos de vida de la comuna de Pudahuel. Numeral 1.3.5 de la DIA
Superficie	El centro cuenta con una superficie total construida de 434.529 m², considerando los pisos 1 y 2. Respuesta 1.22 Adenda, respuesta 1.3 Adenda Complementaria.



Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de la ubicación del proyecto se presentan en la siguiente tabla: Tabla N°4.1.1: Vértices proyecto <table><tr><th rowspan="2">Vértices</th><th colspan="2">Coordenadas WGS-84 H19S</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>A</td><td>6296957</td><td>332879</td></tr><tr><td>B</td><td>6297041</td><td>333258</td></tr><tr><td>C</td><td>6297246</td><td>333615</td></tr><tr><td>D</td><td>6297295</td><td>333641</td></tr><tr><td>E</td><td>6297378</td><td>333836</td></tr><tr><td>F</td><td>6297595</td><td>334080</td></tr><tr><td>G</td><td>6297588</td><td>334124</td></tr><tr><td>H</td><td>6297477</td><td>334144</td></tr><tr><td>I</td><td>6297408</td><td>334058</td></tr><tr><td>J</td><td>6297366</td><td>334094</td></tr><tr><td>K</td><td>6297420</td><td>334157</td></tr><tr><td>L</td><td>6297139</td><td>334220</td></tr><tr><td>M</td><td>6296583</td><td>334166</td></tr><tr><td>N</td><td>6296649</td><td>333353</td></tr><tr><td>Ñ</td><td>6296800</td><td>333366</td></tr><tr><td>O</td><td>6296802</td><td>333268</td></tr><tr><td>P</td><td>6296658</td><td>333238</td></tr><tr><td>Q</td><td>6296704</td><td>332937</td></tr></table> Fuente: Tabla 1-2 DIA	Vértices	Coordenadas WGS-84 H19S		Norte	Este	A	6296957	332879	B	6297041	333258	C	6297246	333615	D	6297295	333641	E	6297378	333836	F	6297595	334080	G	6297588	334124	H	6297477	334144	I	6297408	334058	J	6297366	334094	K	6297420	334157	L	6297139	334220	M	6296583	334166	N	6296649	333353	Ñ	6296800	333366	O	6296802	333268	P	6296658	333238	Q	6296704	332937
Vértices	Coordenadas WGS-84 H19S																																																											
	Norte	Este																																																										
A	6296957	332879																																																										
B	6297041	333258																																																										
C	6297246	333615																																																										
D	6297295	333641																																																										
E	6297378	333836																																																										
F	6297595	334080																																																										
G	6297588	334124																																																										
H	6297477	334144																																																										
I	6297408	334058																																																										
J	6297366	334094																																																										
K	6297420	334157																																																										
L	6297139	334220																																																										
M	6296583	334166																																																										
N	6296649	333353																																																										
Ñ	6296800	333366																																																										
O	6296802	333268																																																										
P	6296658	333238																																																										
Q	6296704	332937																																																										
Caminos o vías de acceso	El Centro logístico cuenta con 8 accesos vehiculares existentes los cuales se encuentran en operación, y se muestran en la figura 2.2 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria: • Uno por Camino La Farfana • Tres por la calle Laguna Sur • Cuatro por Camino Pedro Jorquera (en este último eje, se consideran los accesos al Strip Center y al Cuartel de Bomberos de la Décima Compañía de Bomberos de Quinta Normal), cuya operación será mixta, es decir, serán de ingreso y egreso. De forma interna, se contempla la comunicación entre todos los estacionamientos, lo que permite optimizar el ingreso y egreso al Centro. Para la fase de construcción se considera que los camiones que ingresarán y egresarán para la fase de construcción del antepuerto, el cual se ubica en camino Pedro Jorquera con Camino San Pedro, el cual se muestra en la figura 2-2 del anexo 2.10 de la Adenda. Numeral 2.5.1 anexo 2.5 Adenda Complementaria.																																																											
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la	• Archivo KMZ partes y obras del proyecto, anexo 1.1 Adenda Complementaria. • Layout general, anexo 1.1 Adenda Complementaria. • Plano estacionamientos, anexo 1.5 Adenda Complementaria.																																																											



localización de sus partes, obras y acciones	• Plano obras IMIV, anexo 1.2 Adenda Complementaria. • Archivo kmz IMIV, anexo 1.1 Adenda Complementaria. • En figura de respuesta 1.12 de la Adenda Complementaria se muestran los caminos internos del Centro y en Anexo 1.4 Adenda Complementaria presenta los anchos de los caminos interiores.
--	---

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalaciones de faena	Comprendió instalaciones provisionarias que permitieron contar con una o varias áreas de trabajo, considerando principalmente contenedores para oficinas y servicios tales como: comedores, servicios higiénicos, sectores de trabajo y conexión a empalme eléctrico, entre otras. Numeral 10.2 anexo 11 Adenda Complementaria.	Temporal	Fase de construcción
Obras del proyecto	Cierre perimetral: Se segregó el área del proyecto de sitios colindantes. Obra gruesa: Correspondió principalmente a las actividades de construcción de estructuras, pilares, muros, techos y fundaciones, además de los sistemas de aguas lluvias y de tratamiento de agua potable y alcantarillado. Exteriores: Vialidades y pavimento (calles, zonas de carga y descarga de camiones, estacionamientos), pisos (radieres) y cubiertas. Instalación de estructuras metálicas: Montaje de las estructuras metálicas (vigas, cerchas, etc.) para conformar las bodegas. Terminaciones: Correspondió a trabajos menores de las bodegas y espacios comunes. Estos trataron principalmente de la instalación de artefactos sanitarios, ventanas, pintura, redes eléctricas y de comunicaciones, principalmente. Numeral 10.2 anexo 11 Adenda Complementaria.	Temporal	Fase de construcción
Sistema de lavado de ruedas	Resaltos ubicados en acceso de obra, que mediante la circulación de los vehículos facilitan el desprendimiento de lodo adherido a las ruedas. Se considera el uso complementario de escobillones manuales solo cuando se requiera una limpieza	Temporal	Fase de Construcción



	adicional (sin uso de agua ni productos químicos). Las coordenadas UTM de su ubicación se indican en tabla de respuesta 1.7 Adenda Complementaria. Respuesta 1.7 Adenda Complementaria.		
Piscina de lavado de camiones mixer	Piscina de contención, la cual no presentará conexiones a sistemas de drenaje ni al subsuelo. Contará con: - Impermeabilización con membrana de PVC reforzada, resistente a álcalis. - Bordes elevados y anclados para evitar derrames. - Base compactada y nivelada con pendiente mínima hacia el Centro Logístico. Las dimensiones de la piscina son: • Volumen bruto: 1.000 litros • Área superficial aproximada: 1,5 m² • Profundidad promedio: 0,7 m • Altura útil de llenado: 0,6 m Contará con impermeabilización con membrana de PVC reforzada, resistente a álcalis, bordes elevados y anclados para evitar derrames y base compactada y nivelada con pendiente. Las coordenadas UTM de su ubicación se indican en tabla de respuesta 1.7 Adenda Complementaria. Las herramientas utilizadas para el lavado (mangueras de presión, cepillos) serán almacenadas en un área segura y se limpiarán luego de cada uso. Respuesta 1.7 Adenda Complementaria, respuesta 1.51 Adenda.	Temporal	Fase de Construcción
Bodegas de almacenamiento	Se encuentran 32 bodegas. Espacio destinado al almacenaje de productos, que son operadas en modalidad de arriendo a distintos clientes al interior del Centro logístico, se tiene un área destinada para bodegaje cuya superficie total actual alcanza los 434.529 m² construidos (1°y 2° piso) y en ella se configuran un mínimo de 40 unidades de bodegas a arrendar. Se considera una superficie total de 417.197,34 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la Respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Andenes de carga y descarga	Se encuentran 418 andenes de carga y descarga. Se considera Plataformas elevadas destinadas a la carga y descarga de mercancías almacenadas al interior de las bodegas.	Permanente	Fase de operación



	Se considera una superficie total de 84.385,48 m². Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.		
Estacionamiento para vehículos (camiones, automóviles y bicicletas)	Estacionamientos distribuidos en 56 para camiones, 1.934 para vehículos livianos, 20 para personas con movilidad reducida y 976 para bicicletas. El Strip Center tiene 21 estacionamientos de automóviles, 2 estacionamientos minusválidos y 2 de camiones, los cuales fueron calculados según normativa vigente y no están asignados a ningún local en específico, por lo que son de uso general. Estos se consideran dentro de la cantidad total del centro logístico. Se considera una zona de carga descarga de materiales para los locales y casino, la cual está ubicada en el estacionamiento N° 1 de camiones, tiene como piso una losa de hormigón. Se considera una superficie total de 27.787,12 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, respuesta 1.8 Adenda.	Permanente	Fase de operación
Vialidades internas	Camino pavimentado por donde circulan los vehículos al interior del Centro Logístico. Se considera una superficie total 121.708.44 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Control de accesos	El Centro Logístico cuenta con 8 accesos con sistema de control ubicados en distintos puntos del recinto. Estos son operados por personal especializado para registrar y controlar el ingreso de vehículos y peatones, lugar donde se verifica, entre otros aspectos, el nombre de la empresa, horarios y destinos (u origen) al interior del Centro Logístico. Consideran una superficie de 127,05 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación



Antepuerto	Alberga transitoriamente los camiones de los clientes que administran su flujo antes de acceso a bodegas. Se proyecta pavimentar esta área existente de 5.681 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Obras consideradas dentro de antepuerto: Nuevo acceso: Habilitación de un nuevo ingreso al antepuerto para optimizar el flujo de entrada de camiones. Caseta de espera: Adecuación de caseta existente para funcionar como área de espera para peatones y choferes. Portería secundaria: Portería de control en caseta existente. Pavimentación: Pavimentación de hormigón y mantención de pavimentos existentes en zona de estacionamiento y tránsito. Áreas verdes: Incorporación de nuevas áreas verdes en el sector del antepuerto Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, numeral 10.2 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.7 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Edificio corporativo	Se trata de un edificio de 4 pisos, en donde 3 pisos están destinados a oficinas en arriendo para clientes. Uno de los pisos corresponde a las oficinas Corporativas de BSF. Considera una superficie de 2.207,84 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Administración del centro	Oficinas destinadas al personal de la Administración del Centro Logístico responsable de coordinar las actividades de los espacios comunes. Considera una superficie de 80,2 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Oficinas opcionales para los arrendatarios al interior de las	Según requerimiento del cliente es posible implementar oficinas modulares al interior de las bodegas, para realizar labores administrativas vinculadas con los procesos logísticos que desarrolle cada uno de ellos. Los Centros de distribución por su	Permanente	Fase de operación



bodegas	parte, cuentan con oficinas de obra gruesa. Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.		
Casinos de alimentos	El Centro Logístico cuenta con 6 recintos de servicio de alimentación los cuales cuentan con autorización de la Seremi de Salud. La superficie total de los edificios es de 2.259,3 m² La superficie de los 5 casinos conectados a la PTAS: es de 818 m² La superficie del casino conectado a la red pública es de 155 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Patio de residuos sólidos no peligrosos	Cada cliente, por contrato de arriendo de bodegas, tiene que auto gestionar sus residuos sólidos no peligrosos o puede hacer uso de un patio de acumulación transitoria de residuos existente el cual presenta su PAS 140. Se considera un patio de 224,76 m² de superficie. El sitio de almacenamiento transitorio está construido sobre radier de hormigón. Las medidas de protección están principalmente asociadas al manejo de los residuos sólidos no peligrosos y son las siguientes: • Sistema de control de vectores, mediante una empresa debidamente autorizada Andes Ambiente con frecuencia mensual. • Los contenedores están ubicados sobre radier de hormigón. • Los residuos se retirarán de acuerdo a la necesidad del Centro, asegurando frecuencia de retiro que permita control de atracción de vectores, entre otros. • Se cuenta con un extintor en caso de incendios. • Posee señalética de seguridad visible y permanente. • Queda estrictamente prohibida la incineración de los residuos, por lo tanto, no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. • De acuerdo a las condiciones en que se almacenarán temporalmente residuos, estos no generarán ruidos molestos ni material particulado.	Permanente	Fase de operación



	Cuenta con contenedores para el almacenamiento segregado de residuos: • Residuos reciclables (cartón y madera) en 2 tolvas con capacidad para almacenar hasta 30 ton cada una y jaulas estándar 2,3 x 2,3 m para el plástico. • Residuos asimilables a domiciliarios en 1 Contenedor Compactador (CAC 30) con capacidad para almacenar hasta 30 ton. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, PAS 140 anexo 3.1 Adenda.		
Bodega de Residuos Peligrosos	Se cuenta con 3 bodegas modulares ubicadas al interior del taller de mantención (2,5 m²), taller mecánico (5 m²) y bodega de mantenimiento preventivo (7,5 m²). En dichos sectores se acopian principalmente los residuos provenientes de las actividades o servicios que presta el Titular. Estas bodegas cuentan con resistencia al fuego RF 90, extintor PQS, Kit de derrames, lava ojos, detector de humo y señalética. Piso: el sitio en donde se ubican las bodegas es sólido y resistente a la acción del agua. Se encuentra nivelado para el funcionamiento adecuado de las puertas. Señalización: Se cuenta con señalética de seguridad, hojas de datos de seguridad de los residuos almacenados, las cuales se ubica en el exterior de las bodegas y en oficina administrativa. Acceso: Bodegas con acceso restringido (con llave), con designación de encargado, según el artículo 34 del DS 148/2003. Medidas de seguridad: Se consideran los siguientes aspectos: -Extintor de polvo químico seco del tipo ABC, como medida de abatimiento de incendios. -El sistema colector para el caso de eventuales derrames no es inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, PAS 142 anexo 3.2 Adenda.	Permanente	Fase de operación
Bodega modular de almacenamiento de sustancias	El Titular cuenta con una bodega modular de 2,5 m² para acopiar los insumos de aseo doméstico y productos utilizados para las mantenciones básicas de espacios comunes del Centro Logístico.	Permanente	Fase de operación



peligrosas	Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria.		
Sistema particular de abastecimiento de agua potable	El agua potable es abastecida a través de 3 pozos ubicados al interior del Centro Logístico. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo. El sistema se ha diseñado para dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de los 4 casinos. El sistema realiza la acumulación del agua para lo cual se han instalado 3 estanques de acumulación de 135 m³, 126 m³ y 98 m³ respectivamente. Cada estanque cuenta con tapa con ventilación incorporada, y se emplazan sobre un radier de hormigón de 0,15 m. El sistema de desinfección de cada sector, en forma independiente, consta de una electrobomba, con un estanque de 200 l, el que contiene la solución de hipoclorito de sodio, ubicado en la sala de bombas. Considera una superficie de 56,36 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, numeral 10.2 anexo 11 Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
Sistema particular de tratamiento de aguas servidas	Puesto que el Centro Logístico se encuentra fuera del área de concesión de las empresas sanitarias, la recolección y tratamiento de aguas servidas, así como la disposición de las aguas tratadas, se realiza de forma particular por medio de PTAS. El sistema de tratamiento de aguas servidas ha sido desarrollado para tratar un caudal total de 430 m³/día generado por las descargas de aguas servidas. La población a sanear consta de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales). Además, se consideran casinos por 818 m² de superficie total. Considera una superficie de 459,07 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, PAS 138 anexo 3 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación



Sistema de aguas lluvias	Este sistema está compuesto por pozos de infiltración a los cuales llegan bajadas de aguas lluvia desde los techos de las bodegas además de una red de colectores de aguas lluvia interiores, con recorridos por las calles del Centro Logístico para luego descargar en 9 puntos hacia el canal Ortuzano. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación
Estación de combustible	La estación cuenta con 2 estanques enterrados para el expendio de combustible a los clientes que lo requieran tanto de petróleo Diesel como de Gasolina de 93; ambos estanques suman un volumen total de 60.000 litros de combustible, los cuales cuentan con las declaraciones y aprobaciones respectivas de la SEC, por lo tanto, la instalación cumple con las disposiciones legales y técnicas aplicables; para mayor detalle ver TC4 adjunto en Anexo 2.10 de la DIA. Consideran una superficie de 219,07 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación
Estación surtidora de gas	La estación está compuesta por 1 estanque de capacidad 7,5 m³ para abastecer las grúas horquillas de los clientes que lo requieran. La instalación cuenta con sus respectivas autorizaciones declarados ante la SEC. (Anexo 2.10 de la DIA), Además, cuentan con señalética de seguridad, barreras sólidas, extintor y acceso restringido para su uso. Considera una superficie de 41,55 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación
Taller mecánico de autos para clientes	Esta instalación, entregada en arriendo para su operación a un tercero, cuenta con una superficie de 244,74 m², en el cual se realizan las actividades de cambios de aceite y filtros, cambios de neumáticos, baterías y las mantenciones estándares sólo de autos y camionetas, vehículos menores de los clientes arrendatarios del Centro. No se realizan mantenciones a maquinarias ni camiones. Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación



	Respuesta 1.20 Adenda Complementaria		
Taller del Centro	En este recinto se cuenta con los equipos y maquinarias para realizar labores de limpieza y reparación de las instalaciones comunes como son edificaciones y jardines (pintura de muros, gasfitería, instalaciones eléctricas y sus recambios, mantención de jardines, señalética). Está a cargo de la administración del Centro y su personal de mantención. Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
	Respuesta 1.20 Adenda Complementaria		
Área de mantenimiento preventivo	El área de mantenimiento preventivo corresponde a todas las actividades realizadas con regularidad que permiten mantener en todo momento las condiciones necesarias para el funcionamiento correcto de los equipos y de prolongar en el tiempo la eficiencia de éstos a un nivel tan cercano como sea posible del funcionamiento inicial. Estas acciones preventivas ayudan, en cierta manera, a evitar, o por lo menos a disminuir, las reparaciones por fallas imprevistas. Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
	Respuesta 1.20 Adenda Complementaria		
Servicio de limpieza de vehículos en seco	Se cuenta con un área entregada en arriendo a un tercero para su operación, en donde se ofrece el servicio de limpieza en seco sólo para vehículos y camionetas de los clientes al interior del recinto. El lavado de la carrocería se realiza con productos que no necesitan enjuague shampoo en seco). Este producto es biodegradable y funciona encapsulando las partículas de suciedad para posteriormente removerlas después de dejar reposar con un paño húmedo y en una sola dirección, con lo cual se retira toda la suciedad Considera una superficie de 321,72 m². Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación
	Respuesta 1.20 Adenda Complementaria		
Estacionamiento Solar e Iluminación	Este sector existe para el consumo de parte de las instalaciones de BSF. Tiene capacidad instalada de 82,6 kWp DC y 75KW AC para 28 estacionamientos de	Permanente	Fase de operación



	vehículos (que forman parte del total de estacionamientos del Centro), contemplando paneles solares, estructura de soporte y tablero eléctrico. La empresa responsable de su limpieza y mantención es Rising Sun. Considera una superficie de 356,68 m². Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria		
Caniles	Para la seguridad perimetral nocturna del Centro se cuenta, entre otros sistemas de vigilancia, con el servicio de empresa externa que ofrece ejemplares caninos para dicha función, los cuales se distribuyen en lugares fijos y estratégicos del Centro y se encuentran durante el día en canil. Considera una superficie de 206,4 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. El Titular además indica que se dará cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, aprobada mediante Decreto Alcaldicio N° 309 del 03.02.2021, así como a la Ordenanza de Tenencia Responsable de Animales de Compañía y Bienestar Animal, aprobada por Decreto Alcaldicio N° 5944 del 01.10.2024. En particular, se tomará en cuenta lo indicado en el Artículo 23 de esta última ordenanza, que establece que, ante una alerta de evacuación declarada por la autoridad competente, el Titular o responsable deberá evacuar de forma inmediata a todos los animales bajo su custodia, independientemente de su especie o uso, hacia las zonas seguras. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, respuesta 11.17 Adenda	Permanente	Fase de operación
Áreas verdes y de descanso	El Centro Logístico cuenta con áreas verdes con una superficie de 39.027 m² de arborización, principalmente con especies nativas de bajo consumo hídrico como espinos, maitén, quillay, entre otros. Dentro de ellas se contemplan zonas destinadas a jardines para descanso de los trabajadores. Considera una superficie de 39.027 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Fase de operación



	Respuesta 1.20 Adenda Complementaria		
Área deportiva	Las instalaciones cuentan con áreas de esparcimiento (quincho) además de un sector deportivo, a cargo de empresa externa, para uso de los clientes - usuarios (gimnasio, canchas de fútbol, tenis, pádel y squash) con sus respectivos camarines y servicios higiénicos. Considera una superficie de 2.350,38 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación
Strip Center	Corresponde a una instalación conformada por locales comerciales alineados frente a la calle Pedro Jorquera. Actualmente, los locales se encuentran arrendados por diversos clientes y en funcionamiento. Considera una superficie de 3.886 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación
Estación de Bomberos	Recinto privado que cuenta con edificio habilitado con los requerimientos normativos para una Estación de Bomberos en Chile realizado por BSF para la 10ª Compañía de Bomberos de Quinta Normal, quienes se encargan de su completa administración en cuanto a recursos y a personal. Considera una superficie de 108 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación
Sala primeros auxilios	Recinto al interior del Centro Logístico en el cual se ofrece atención médica de baja complejidad como curaciones, estabilización de pacientes para ser trasladados a centro de salud, etc. (ningún procedimiento mayor). Cuenta con botiquín, camilla y otros elementos para brindar primeros auxilios. Considera una superficie de 16,21 m² Las coordenadas de ubicación se indican en la respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación



Grupos electrógenos	El Centro Logístico posee siete (7) grupos electrógenos: <table><tr><th>Grupo electrógeno</th><th>Combustible</th><th>Potencia (KVA)</th></tr><tr><td>1</td><td>Diesel</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>Diesel</td><td>100</td></tr><tr><td>3</td><td>Diesel</td><td>440</td></tr><tr><td>4</td><td>Diesel</td><td>50</td></tr><tr><td>5</td><td>Bencina 93 OC</td><td>4,4</td></tr><tr><td>6</td><td>Bencina 93 OC</td><td>4,4</td></tr><tr><td>7</td><td>Bencina 93 OC</td><td>7</td></tr></table> más un adicional de emergencias para eventuales fallas de la PTAS (18 KVA). Tabla 1-22 DIA, numeral 3.6.4 anexo 2.2 Adenda Complementaria.	Grupo electrógeno	Combustible	Potencia (KVA)	1	Diesel	30	2	Diesel	100	3	Diesel	440	4	Diesel	50	5	Bencina 93 OC	4,4	6	Bencina 93 OC	4,4	7	Bencina 93 OC	7	Permanente	Fase de operación
Grupo electrógeno	Combustible	Potencia (KVA)																									
1	Diesel	30																									
2	Diesel	100																									
3	Diesel	440																									
4	Diesel	50																									
5	Bencina 93 OC	4,4																									
6	Bencina 93 OC	4,4																									
7	Bencina 93 OC	7																									
Pozos infiltración	Se consideran 27 pozos para la infiltración del agua tratada de PTAS, de forma cónica, relleno hasta $\frac{3}{4}$ de su alto con piedra bolón de 0,10 m. de diámetro como mínimo y 0,50 m. de diámetro como máximo, que sirve de entibación y para distribuir el líquido en el subsuelo. Contará con una cubierta o losa de hormigón armado de 0,15 m. de espesor, descansando sobre el brocal o anillo de hormigón. Respuesta 1.20 Adenda Complementaria, numeral 10.2 Anexo 11 Adenda Complementaria	Permanente	Fase de operación																								
Obras IMIV	Obras Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) aprobado mediante Resolución Exenta N° 1179/2023: 1. Mejoramiento del atraveso peatonal ubicado en la intersección de Camino Pedro Jorquera con Ruta 68. 2. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Camino Pedro Jorquera con Av. Oceánica. 3. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Av. Oceánica con Enlace Av. Américo Vespucio. 4. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Av. Oceánica con Puerto Vespucio.	Permanente	Fase de operación																								



	5. Mejoramiento del atravieso peatonal en la intersección de Av. Oceánica con Puerto Madero. 6. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Camino Pedro (Jorquera con Puerto Vespucio). 7. Mejoramiento del atravieso peatonal en la intersección de Puerto Santiago con Puerto Vespucio. 8. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Camino Pedro Jorquera con Puerto Madero. 9. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Puerto Santiago con Puerto Madero. 10. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Camino Pedro Jorquera con Camino San Pedro. 11. Mejoramiento de los atravesos peatonales en la intersección de Puerto Santiago con Camino San Pedro. 12. Elaborar y ejecutar un proyecto ingeniería de detalles para el mejoramiento de las veredas existentes en mal estado, ubicado en los siguientes ejes: • Eje Camino Pedro Jorquera. • Eje Camino San Pedro. • Eje Puerto Madero. • Eje Puerto Vespucio. • Eje Av. Oceánica 13. Instalación de baliza y espejo de seguridad. 14. Se efectuará la mantención de los siguientes paraderos de transporte público: • PJ105, Parada 1 / Pasarela El Maitén. • PJ104, Av. Américo Vespucio / Esq. Camino San Pedro. • PJ106, Av. Américo Vespucio / Esq. Avenida		
--	--	--	--



	La Travesía. • PJ1048, Oceánica / Esq. Av. Américo Vespucio. • PJ1049, Oceánica / Esq. Puerto Vespucio. • PJ1784, Oceánica / Esq. Pedro Jorquera. - PJ1057, Parada / Mar Del Sur. • PJ1059, Pedro Jorquera / Esq. Puerto Vespucio. -PJ1559, Puerto Vespucio / Esq. Puerto Santiago. -PJ1560, Puerto Vespucio / Esq. Puerto Santiago. -PJ1601, Puerto Santiago / Esq. Puerto Madero. -PJ1600, Fundo San Pedro / Esq. Camino Pedro Jorquera. -PJ1749, Parada / Pasarela Pedro Jorquera. • PJ1750, Parada / Pasarela Pedro Jorquera. • PJ1639, Parada / Cementerio Canaán. 15. Se instalará un refugio para la parada de los buses de acercamiento de BSF ubicada en Camino La Farfana. 16. Se instalarán reductores de velocidad en el área de influencia de otros modos con el propósito. 17. Se instalarán reductores de velocidad en el área de influencia de otros modos con el propósito de reducir la velocidad de los vehículos motorizados y compartir su circulación de forma segura con los usuarios de ciclos. Estos dispositivos se instalarán en las siguientes ubicaciones: • Camino Pedro Jorquera (3 unidades) • Puerto Vespucio (2 unidades) • Puerto Madero (3 unidades) • Puerto Santiago (4 unidades) • Camino San Pedro (2 unidades) 18. Se reemplazará las rejillas de sumideros que se encuentren fuera de norma, por elementos ciclo-inclusivos, identificados en el área de influencia de otros modos. Estos elementos se encuentran ubicados en los siguientes ejes: • Av. Oceánica, entre Camino Pedro Jorquera y Camino San Pedro (7 uni.) • Camino Pedro Jorquera, entre Ruta 68 y		
--	--	--	--



	Camino San Pedro (2 uni.) • Puerto Vespucio, entre Camino Pedro Jorquera y Av. Oceánica (3 uni.) • Puerto Madero, entre Camino Pedro Jorquera y Av. Oceánica (4 uni.) • Camino San Pedro, entre Camino Pedro Jorquera y Av. Oceánica (5 uni.) • Puerto Santiago, entre Puerto Vespucio y Laguna Sur (9 uni.) • Camino La Farfana, entre Ruta 68 y Laguna Sur (7 uni.) • Calzada Norte de Laguna Sur, entre Camino La Farfana y Puerto Santiago (1 uni) 19. Se elaborará y ejecutará un proyecto de demarcación y señalización en los siguientes ejes contenidos dentro del área de influencia directa del proyecto. • Camino La Farfana, entre Ruta 68 y Laguna Sur. • Laguna Sur, entre Camino La Farfana y La Martina. • Camino Jorquera, entre Ruta 68 y Camino San Pedro. • Puerto Santiago, entre Puerto Vespucio y Laguna Sur • Puerto Vespucio, entre Camino Pedro Jorquera y Av. Oceánica. • Puerto Madero, entre Camino Pedro Jorquera y Av. Oceánica. • Camino San Pedro, entre Camino Pedro Jorquera y Av. Américo Vespucio. • La Martina, entre Laguna Sur y Camino San Pedro. • Av. Oceánica, entre Camino Pedro Jorquera y Puerto Madero. Las señales verticales serán confeccionadas con tela de alta intensidad y protegidas con anti-grafito, serán fabricadas en acero galvanizado de 2 mm. Se instalarán las siguientes intersecciones: • Dirección Obligada “RO-3d” (3 unidades, ubicadas frente al acceso del proyecto) • No Estacionar ni Detenerse “RPO-15” (8 unidades, ubicadas en Camino Pedro Jorquera,		
--	---	--	--



	en Laguna Sur y Camino La Farfana). 20. Mejoramiento de la carpeta asfáltica en calzadas mal estado, según catastro realizado en terreno, esta tarea se realizará en las siguientes intersecciones: • Camino Pedro Jorquera con Puerto Madero. • Puerto Madero con Puerto Santiago. • Camino Pedro Jorquera con Puerto Vespucio. • Puerto Vespucio con Av. Oceánica. • Camino Pedro Jorquera con Av. Oceánica 21. Elaborar un estudio de programaciones considerando la periodización de la red de semáforos del sector, y la posterior sintonía fina y reconfiguración de controladores. Deben incluir las siguientes intersecciones: • Caleteras Av. Américo Vespucio con Los Mares (J110311 y J110312) • Caleteras Av. Américo Vespucio con El Descanso (J110211 y J110212) • Enlace San Pablo con San Pablo (J032911) • Caleteras Av. Américo Vespucio con Los Maitenes (J122111, J122112, J122113 y J122114) • San Pablo José Manuel Guzmán (Municipalidad de Pudahuel) • San Pablo - El Tranque (J032811) • San Pablo - Serrano (J032111) • Alameda con Las Rejas (J008161) • General Bonilla con Ecuador M Ruta 68 (J008132) • Alameda con Heras (J008191). 22. Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalles y la materialización de una calzada sur de 7 metros, dos pistas en sentido de tránsito vehicular poniente - oriente, en Camino San Pedro entre La Martina y Caletera Av. Américo Vespucio. 23. Se realizará un estudio de justificación de semáforo en el cruce de Puerto Santiago con Laguna Sur, y de justificarse se incluye la		
--	---	--	--



	ejecución del semáforo, el desarrollo de un estudio de reprogramación, sintonía fina y configuración de controlador. En la tabla de la respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria se indica la ubicación en coordenadas UTM, de cada una de las obras del IMIV.		
--	--	--	--

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.

Nombre	Fase
Movimientos de tierra	Construcción
Recepción de obra	Construcción
Habilitación de terreno	Construcción
Instalación frentes móviles	Construcción
Movimientos de tierra	Construcción
Preparación de bases y sub-bases	Construcción
Hormigonado pavimento aeropuerto	Construcción
Generación de carpeta	Construcción
Habilitación portería y barrera aeropuerto	Construcción
Cierre de obra	Construcción
Recepción de obra	Construcción
Generación de pozos de infiltración	Construcción
Arriendo de bodegas	Operación
Administración de la Estación de bomberos	Operación
Arriendo de Strip Center	Operación
Control de accesos	Operación
Vigilancia 24 horas	Operación
Actividades de mantención	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.

Obras ejecutadas	
Fecha estimada de inicio	El Centro Logístico inició su construcción en marzo del año 2001 y finalizó en diciembre de 2016, cabe señalar que el Centro Logístico se construyó en 5 etapas que se fueron desarrollando de forma paulatina, detalle inicio y término de cada etapa se entrega a continuación: • Etapa 1: 2000 - 2004 • Etapa 2: 2005 - 2006 • Etapa 3: 2007 - 2008 • Etapa 4: 2009 • Etapa 5: 2016



Parte, obra o acción que establece el inicio	El acto o faena mínima que inició la ejecución de las obras de cada etapa del Centro Logístico comprendió la habilitación del área de Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Diciembre 2016
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de la operación parcial de las bodegas
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio obras proyectadas	Inicio año 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Preparación del terreno para hormigonado
Fecha estimada de término obras proyectadas	Término año 2033
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de operación y entrega organismos competentes

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra.	
Fases	Número máximo de personas
Construcción (obras ejecutadas)	120
Construcción	20
Operación	52
Cierre	N/A
Total	192

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	
Instalaciones de faena	
Obras del proyecto	
Sistema de lavado de ruedas	
Piscina de lavado de camiones mixer	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones.	
Nombre	Descripción



Movimientos de tierra	Remoción del material mediante maquinaria (excavadoras y cargadores frontales principalmente). El material de descarte (escarpe) fue destinado para áreas verdes internas, relleno y nivelación del predio y terceros autorizados. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Recepción de obra	Considera la obtención de la recepción municipal del proyecto a otorgar por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Habilitación de terreno	Remoción del material mediante maquinaria pesada. El material extraído durante la ejecución de las obras de pavimentación del antepuerto (gravilla existente) será reutilizado en un 100% para actividades de nivelación del mismo terreno donde se desarrollarán las obras. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Instalación frentes móviles	Corresponderán a instalaciones provisorias que permitirán contar con una o varias áreas de trabajo de carácter modular y atendiendo las necesidades de avance de cada obra del IMIV. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Segundos Movimientos de tierra	Corresponden a escarpes y excavaciones para habilitar el terreno de las vialidades y otros proyectados. Se contempla realizar escarpe de 229 m² asociado a bandejón de tierra de una de las mejoras correspondientes a la obra IMIV N°22. Se contempla excavar 4.303,8 m³/año, para la construcción de pozos de infiltración para la disposición del efluente tratado proveniente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS). Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria, numerales 3.5.3 y 3.5.4 anexo 2.2 Adenda Complementaria.
Preparación de bases y sub-bases	Se procederá a preparar el terreno mediante nivelaciones e incorporación de los materiales necesarios. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Hormigonado pavimento aeropuerto	Colocación moldajes, mezcla y vertido hormigón, compactación y curado hormigón, desmoldaje y acabado final. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Generación de carpeta	Se terminará la obra generando la carpeta de pavimentación aplicando material asfáltico.



	Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Habilitación Portería y barrera Antepuerto	Se requerirá de extensiones de conexiones eléctricas y algunas obras de terminaciones menores. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Cierre de obra	Se retirarán los elementos de cierre ejecutados para la materialización de las obras. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Recepción de obra	En el caso de las obras IMIV, se considera la obtención de la recepción de las obras por parte de la autoridad correspondiente. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.
Generación de pozos de infiltración	• Identificación precisa del emplazamiento de los pozos mediante demarcación con topografía y uso de GPS. • Demolición de pavimento existente en las áreas de intervención mediante el uso de rotomartillo hidráulico. Los residuos (escombros) serán dispuesto de forma inmediata a través de empresa autorizada. • Excavación con maquinaria pesada, implementando medidas de seguridad en caso de superar los 2 metros de profundidad (protección de paredes del pozo para evitar derrumbes). • Compactación de fondo con maquinaria para garantizar condiciones adecuadas de infiltración. • Colocación y compactación sucesiva del material de relleno (piedra bolón) para evitar la formación de vacíos. • Ejecución de estructuras de hormigón con refuerzo y moldaje según diseño. • Instalación de cañerías de conexión asegurando su estabilidad y funcionamiento correcto sin asentamientos. Numeral 10.2 anexo 10 Adenda Complementaria.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.

Nombre	Descripción
Agua potable	Para la construcción del Centro Logístico el Titular indica que se consideró en los frentes de trabajo agua potable mediante bidones y/o agua envasada. Adicionalmente, se utilizó pozo profundo inscrito de abastecimiento de agua. En todo momento se consideraron los requisitos estipulados en el D.S. Nº 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, con relación a que: • El número mínimo de artefactos se calculó en base a la tabla del art.



	23 del citado D.S. • Los baños estuvieron instalados a menos de 75 m. del área de trabajo. Para las obras proyectadas se considera el abastecimiento mediante la extracción de agua potable de 3 pozos inscritos al interior del Centro Logístico, junto con bidones y/o agua envasada para los frentes de trabajo. El Centro Logístico cuenta con un sistema de potabilización de agua, el cual realiza la captación del agua desde 3 pozos (PO-06, PO-07 y PO-13) ubicados al interior de las instalaciones. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo, los cuales cuentan con Resolución exenta por parte de la SEREMI de Salud (19214 del 07-05-2008 y 37148 del 03-12-2010, adjuntas en anexo 2.7 de la DIA. El diseño considera lo establecido en los artículos 14° y 15° del D.S Nº594/99 para este tipo de instalaciones y también el Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado D.S.MOP Nº50 del 25 de enero de 2002 y considera dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de 5 casinos. Se consideran 20 trabajadores como máximo en la fase de construcción y un consumo de 150 l/hab/día, por lo que la demanda de agua potable es de 3 m³/día. Respuesta 1.32 Adenda, respuesta 1.6 Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	Para la construcción de las obras ejecutadas, se contemplaron baños al interior de la instalación de faena y baños químicos en los frentes de trabajo cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. Nº 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Para las obras proyectadas se consideran baños químicos en los frentes de trabajo cumpliendo con los requisitos estipulados en el D.S. Nº 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. La frecuencia de limpieza de los baños químicos se realizará cada 2 días. No obstante, en caso de ser necesario, al contratista que se adjudique las obras se le solicitará contactar a la empresa a cargo de esta actividad para que lo realice de forma inmediata. Además, se cuenta con el sistema de tratamiento de una Planta de Tratamiento de aguas servidas (PTAS) el cual ha sido desarrollado para tratar un caudal total de 430 m³/día generado por las descargas de aguas servidas. La población por sanear considerada consta de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales). Además, se consideran 5 casinos, que corresponden a 818 m² de superficie total. La PTAS cuenta con Resoluciones de la SEREMI de Salud (76525 del 13-



	10-2013 y 37148 del 03-12-2010), las cuales se adjuntan en el anexo 2.7 de la DIA. Numeral 1.5.1.3.4, respuesta 1.47 Adenda, Anexo 3 de la Adenda Complementaria, PAS 138, respuestas 1.20 y 1.30 Adenda.
Energía	El Centro Logístico fue provisto con energía eléctrica mediante 4 empalmes existentes con la empresa ENEL con una potencia total instalada de 1.400 kW. Las facturas de consumo eléctrico se adjuntan en Anexo 2.5 de la DIA. Para las obras proyectadas del antepuerto se conectarán a los empalmes existentes durante el tiempo que duren los trabajos. Numeral 1.5.1.3.2 DIA.
Insumos	Los materiales (áridos, cemento, ladrillos, fierro, entre otros) fueron adquiridos a empresas proveedoras autorizadas. En la tabla 1-10 de la DIA, se entrega el detalle de la cantidad de materiales utilizados. Además, el Titular señala que el hormigón fue provisto mediante camiones mixer de empresa externa y especializada en la provisión de este insumo. La cantidad utilizada fue de aproximadamente 114.382 m³. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.3 de la DIA. Para la pavimentación y nuevo acceso de ante puerto se utilizarán 917 m³ de hormigón desde camión mixer, para las obras IMIV serán necesarios aproximadamente 67,3 m³ de hormigón y 990,4 m³ de asfalto y para las obras de pozos de infiltración serán necesarios 96,2 m³ de hormigón. Numeral 1.5.1.3.10 DIA y numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria.
Transporte	El transporte fue responsabilidad de cada trabajador. El Centro Logístico cuenta con conectividad a transporte público, así como también de estacionamientos para aquellos que se movilen en transporte privado. Numeral 1.5.1.3.5 DIA.
Alimentación	Al interior de la instalación de faena se habilitó área destinada para la alimentación de las propias cuadrillas de construcción, cumpliendo con las exigencias señaladas en el D.S. N°594/99 del MINSAL. Respecto de la alimentación del personal de construcción proyectado, el Titular señala que mantendrá los casinos del Centro Logístico disponibles para ser utilizados por los trabajadores que lo requieran durante esta fase. No obstante, la empresa constructora adjudicada, es responsable la implementación de un área destinada para la



	alimentación y las instalaciones adecuadas para ello, cumpliendo con lo señalado en el D.S. N°594/99 del MINSAL.																								
	Numeral 1.5.1.3.5 DIA, respuesta 1.48 Adenda, respuesta 1.29 Adenda Complementaria.																								
Alojamiento	Debido a que el Centro Logístico se encuentra dentro del Área Metropolitana de Santiago y existe buena conectividad de transporte público y privado, por lo tanto, no fue necesario el alojamiento para esta fase.																								
	Numeral 1.5.1.3.7 DIA.																								
Maquinaria	Los principales equipos y maquinarias utilizados y a utilizar se presentan a continuación: Tabla N°4.6.2.1: Maquinaria fase construcción <table><tr><th>Maquinaria utilizada</th><th>Maquinaria obras antepuerto</th><th>Maquinaria obras pozos de infiltración</th><th>Maquinaria obras IMIV</th></tr><tr><td>Minicargador</td><td>Retroexcavadora</td><td>Placa vibratoria</td><td>Retroexcavadora</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>Rodillo compactador</td><td>Rodillo compactador</td><td>Rodillo compactador</td></tr><tr><td>Grúa 20 ton</td><td>Camión mixer</td><td>Excavadora</td><td>Camión mixer</td></tr><tr><td>Rodillo compactador</td><td>Minicargador</td><td>Camión mixer</td><td>Asfaltadora</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>Retroexcavadora</td><td></td></tr></table> Fuente: Numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria.	Maquinaria utilizada	Maquinaria obras antepuerto	Maquinaria obras pozos de infiltración	Maquinaria obras IMIV	Minicargador	Retroexcavadora	Placa vibratoria	Retroexcavadora	Retroexcavadora	Rodillo compactador	Rodillo compactador	Rodillo compactador	Grúa 20 ton	Camión mixer	Excavadora	Camión mixer	Rodillo compactador	Minicargador	Camión mixer	Asfaltadora	-	-	Retroexcavadora	
Maquinaria utilizada	Maquinaria obras antepuerto	Maquinaria obras pozos de infiltración	Maquinaria obras IMIV																						
Minicargador	Retroexcavadora	Placa vibratoria	Retroexcavadora																						
Retroexcavadora	Rodillo compactador	Rodillo compactador	Rodillo compactador																						
Grúa 20 ton	Camión mixer	Excavadora	Camión mixer																						
Rodillo compactador	Minicargador	Camión mixer	Asfaltadora																						
-	-	Retroexcavadora																							

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

El agua potable es abastecida a través de 3 pozos (PO-06, PO-07 y PO-13) ubicados al interior del Centro Logístico. El Proyecto posee actualmente 3 pozos con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, por 18.7 l/s en total (ver documentos otorgados por la DGA adjuntos en Anexo 2.12 de la DIA)

Numeral 10.7 Adenda Complementaria, anexo 2.4 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 2.2 “Estimación emisiones atmosféricas” de la Adenda Complementaria y en el anexo 2.1 de la Adenda Complementaria del documento “Informe de modelación de dispersión de emisiones atmosféricas”. Las actividades asociadas a la Fase de Construcción del Proyecto existente que fueron generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a escarpe, excavaciones, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición. Para la fase de construcción de las nuevas obras se consideran como actividades generadoras de emisiones atmosféricas la demolición, escarpe, excavaciones, carguío y volteo de material, compactación, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición. Para la actualización del informe, se han modelado dos escenarios alternativos para la gestión del material (escarpe): • Escenario 1 (formalización posterior - años 2007): Asignación del material a partir de 2007 (entrega de material a vecinos cercanos) tomando como referencia la fecha de firma del convenio y la información satelital. • Escenario 2 (no uso del convenio Ruiz Tagle): Se opta por no utilizar el convenio y se considera que el material fue dispuesto en sitio autorizado. En las tablas 90 y 91 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de construcción de las obras existentes en escenario 1 y 2. En la tabla 137 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se presenta el resumen de las emisiones en la fase de construcción para las obras proyectadas. En las tablas 166 y 167 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, presentan resumen de las obras existentes en escenario 1 y 2 más la fase de operación. El Titular indica que si bien, de acuerdo con el cronograma, la mejora del antepuerto se efectuará en el año 1*, la ejecución del sistema de infiltración se desarrollará durante el año 2* y las obras IMIV serán
------------------------	---



	ejecutadas entre los años 2* y 8*, para efectos de la estimación de emisiones de obras proyectadas, se calculó la ejecución de todas las obras y/o acciones sólo en 1 año, con la finalidad de calcular el escenario más desfavorable. En la tabla 168 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se presentan las estimaciones de las obras de construcción proyectadas junto a la fase de operación. El Titular presenta en las tablas 169 y 170 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, las emisiones totales de las obras existentes más la operación con el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/2016 del MMA. En la tabla 171 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se presentan las emisiones totales de la fase de construcción más la operación del centro con el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/2016 del MMA. De acuerdo con los resultados declarados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. Nº31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de construcción de las obras existentes y proyectadas, las cuales se consideran en conjunto con la fase de operación, por tanto, requiere compensar sus emisiones. Respecto a esto, la SEREMI de Medio Ambiente, en su Of. Ord. Nº 1738/2026 de fecha 16 de marzo de 2026, indica que se debe realizar la compensación de emisiones para MP10, de acuerdo con lo indicado en la tabla 9.1.2 del presente ICE. No obstante, en la fase de construcción se consideran las medidas de control indicadas en el numeral 9.1.2 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo 2.2 de la Adenda complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. Nº1738/2026 de fecha 16/03/2026, se pronuncia conforme condicionado.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Los residuos líquidos correspondieron a los generados por los trabajadores en obra, quienes tuvieron a su disposición baños al interior de la instalación de faena y conectados a sistema particular de tratamiento de aguas servidas en PTAS, junto con baños químicos en los frentes de trabajo. Se estiman que los residuos generados correspondieron a 14,4 m/día considerando el máximo de trabajadores para esta fase. Para la fase de construcción proyectada se consideran baños químicos en los frentes de trabajo. La frecuencia de limpieza de los baños químicos se realizará cada 2 días. No obstante, en caso de ser necesario, al contratista que se adjudique las obras se le solicitará contactar a la empresa a cargo de esta actividad para que lo realice de forma inmediata.



	Además, se utilizará el sistema de particular de tratamiento de las aguas servidas con la respectiva planta. El sistema de tratamiento (SBR) posee holgura técnica y operativa, ya que está diseñado para tratar un caudal de 430 m³/día, cubriendo una población de diseño de 3.445 personas. El caudal adicional de la fase de construcción (3 m³/día) representa el 0,7% de la capacidad total de diseño de la planta, lo que indica que puede absorber sin problemas la población temporal (que es menor) de la fase de construcción. Los reactores SBR cuentan con una profundidad total de 2,4 metros y una profundidad útil de 1,63 metros. Esto asegura una revancha física de 0,77 metros, lo que equivale a una holgura volumétrica de seguridad del 32% respecto a la altura total del estanque, diseñada específicamente para evitar derrames y manejar variaciones de caudal. El cuartel de bomberos y el casino N°6 operan cuentan con sistema sanitario particular, ya que se encuentran conectados directamente a la red pública de la empresa sanitaria Aguas Andinas para la descarga de aguas servidas, por lo tanto, no se utiliza ni afecta la capacidad de los sistemas sanitarios del Centro Logístico. En Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se adjuntan las factibilidades correspondientes. Numeral 1.5.1.3.4, respuesta 1.47 Adenda, numeral 1.6 Adenda Complementaria, respuesta 1.10 Adenda Complementaria.
Residuos líquidos industriales.	Respecto a las potenciales fuentes de residuos líquidos durante la fase de construcción de las obras existentes, el Titular señala que: • No se realizó mantenimiento de maquinaria al interior de la obra. Cualquier actividad de este tipo fue de exclusiva responsabilidad de la empresa contratada para el mantenimiento de la maquinaria, realizando dichas actividades en lugares habilitados, siempre externos al sitio de faena. • Se dispuso de hormigón pre-mezclado para la materialización de las obras, el cual fue trasladado en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta los frentes de trabajo. En cuanto a la fase de construcción de las obras proyectadas, respecto a los residuos industriales líquidos por el lavado de ruedas, no se generan dado que no se utiliza agua. Para el lavado de canoas de camiones mixer se considera la generación de agua con restos de cemento (lechada), con un volumen máximo estimado de 600 litros/mes, los cuales se mantendrán en piscina hasta el fraguado de la lechada. Respuesta 1.17 y 1.51 Adenda, numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria.

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 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria. Como fuentes de ruido en la fase de construcción se consideran tres (3) Frentes de Trabajo, uno asociado a las obras IMIV, un segundo frente asociado a las obras del antepuerto y un tercero asociado a la construcción de los pozos de infiltración. Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica” contenida en el Decreto Supremo Nº 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. Nº 38/11 MMA), que es la normativa vigente en Chile para estos efectos. El Titular identifica 8 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación: Tabla Nº 4.6.4.3.1: Identificación de receptores. <table><tr><th rowspan="2">Punto</th><th rowspan="2">Descripción</th><th colspan="2">Coordenadas UTM</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>R1</td><td>Caseta de guardia ubicada al norte del área del Centro Logístico por Camino La Farfana.</td><td>332882</td><td>6296972</td></tr><tr><td>R2</td><td>Centro Logístico La Farfana, ubicado al poniente del área del Centro Logístico Puerto Madero por Camino La Farfana.</td><td>332879</td><td>6296851</td></tr><tr><td>R3</td><td>Vivienda de un piso de altura ubicada al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.</td><td>333254</td><td>6296654</td></tr><tr><td>R4</td><td>Sitio de bodegas ubicado al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.</td><td>333889</td><td>6296576</td></tr><tr><td>R5</td><td>Oficina de container y galpón industrial ubicado al oriente del Centro Logístico por calle Puerto Madero.</td><td>334278</td><td>6297134</td></tr><tr><td>R6</td><td>Sector de bodegas ubicado al oriente del Centro Logístico (Fernapet, Dibco Spa) por Pedro Jorquera</td><td>334208</td><td>6297244</td></tr><tr><td>R7</td><td>Edificio industrial de Abastible y centro de almacenamiento de gas ubicado al oriente del Centro Logístico, por calle Pedro Jorquera</td><td>334173</td><td>6297367</td></tr><tr><td>R8</td><td>Edificios industriales ubicados al norte del área del Centro Logístico (Fabricación de galpones metálicos y Frío Chile), por calle Pedro Jorquera</td><td>334128</td><td>6297609</td></tr></table> Fuente: Tabla 4 anexo 2.6 Adenda Complementaria.	Punto	Descripción	Coordenadas UTM		Norte	Este	R1	Caseta de guardia ubicada al norte del área del Centro Logístico por Camino La Farfana.	332882	6296972	R2	Centro Logístico La Farfana, ubicado al poniente del área del Centro Logístico Puerto Madero por Camino La Farfana.	332879	6296851	R3	Vivienda de un piso de altura ubicada al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333254	6296654	R4	Sitio de bodegas ubicado al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333889	6296576	R5	Oficina de container y galpón industrial ubicado al oriente del Centro Logístico por calle Puerto Madero.	334278	6297134	R6	Sector de bodegas ubicado al oriente del Centro Logístico (Fernapet, Dibco Spa) por Pedro Jorquera	334208	6297244	R7	Edificio industrial de Abastible y centro de almacenamiento de gas ubicado al oriente del Centro Logístico, por calle Pedro Jorquera	334173	6297367	R8	Edificios industriales ubicados al norte del área del Centro Logístico (Fabricación de galpones metálicos y Frío Chile), por calle Pedro Jorquera	334128	6297609
	Punto			Descripción	Coordenadas UTM																																		
		Norte	Este																																				
	R1	Caseta de guardia ubicada al norte del área del Centro Logístico por Camino La Farfana.	332882	6296972																																			
	R2	Centro Logístico La Farfana, ubicado al poniente del área del Centro Logístico Puerto Madero por Camino La Farfana.	332879	6296851																																			
	R3	Vivienda de un piso de altura ubicada al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333254	6296654																																			
	R4	Sitio de bodegas ubicado al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333889	6296576																																			
	R5	Oficina de container y galpón industrial ubicado al oriente del Centro Logístico por calle Puerto Madero.	334278	6297134																																			
	R6	Sector de bodegas ubicado al oriente del Centro Logístico (Fernapet, Dibco Spa) por Pedro Jorquera	334208	6297244																																			
	R7	Edificio industrial de Abastible y centro de almacenamiento de gas ubicado al oriente del Centro Logístico, por calle Pedro Jorquera	334173	6297367																																			
R8	Edificios industriales ubicados al norte del área del Centro Logístico (Fabricación de galpones metálicos y Frío Chile), por calle Pedro Jorquera	334128	6297609																																				



En la figura 3 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los receptores.

Además, se identifican 27 receptores asociados a las obras del IMIV.

Tabla Nº 4.6.4.3.2: Identificación de receptores obras IMIV

Punto	Descripción	Coordenadas UTM	
		Norte	Este
R_IMIV_01	Estacionamientos de vehículos y camiones + garita guardia	334172	6297870
R_IMIV_02	Galpón 2 pisos de altura material mixto + garita de guardia empresa mar del sur	334205	6297862
R_IMIV_03	Estacionamientos de vehículos y camiones + garita guardia, empresa maestranza san marco	334592	6297785
R_IMIV_04	Sucursal banco de chile 2 pisos material solido a orilla de ruta 70	334634	6297770
R_IMIV_05	Galpón 1 piso de altura más oficinas 2 pisos de altura material mixto (container)	334784	6297641
R_IMIV_06	Galpón 2 pisos de altura más oficinas 2 pisos de altura material mixto (container)	334759	6297604
R_IMIV_07	Centro logístico de containers, 1 piso	334150	6297572
R_IMIV_08	Galpón 1 piso de altura con estacionamientos	334161	6297538
R_IMIV_09	Bodegas 1 piso de altura material mixto	334163	6297500
R_IMIV_10	Normet Chile Service Center Puerto Madero 9691, 2 pisos de altura material mixto con estacionamientos	334190	6297350
R_IMIV_11	Receptor 2 pisos de altura material sólido, puerto madero 9689	334286	6297340
R_IMIV_12	Empresas ESPOZ, 2 pisos de altura material mixto	334405	6297328
R_IMIV_13	Oficinas 2 pisos material mixto con estacionamientos	334453	6297326
R_IMIV_14	Oficinas 2 pisos material mixto más galpones 2 pisos de altura	334405	6297303
R_IMIV_15	Galpones 1 piso de altura material mixto	334450	6297299
R_IMIV_16	Galpón + oficina 2 pisos de altura material mixto	334391	6297138
R_IMIV_17	Galpón + oficina 3 pisos de altura material mixto	334377	6297106
R_IMIV_18	Oficinas 2 pisos material mixto con estacionamientos	334435	6297120
R_IMIV_19	Oficinas 2 pisos de altura material solido	334434	6297081
R_IMIV_20	Oficinas 2 pisos más galpones	334626	6297031



		material mixto ambos		
	R_IMIV_21	Oficina 2 pisos de altura material solido	334658	6297075
	R_IMIV_22	Planta cono oficinas de 1 y 2 pisos material solido más estacionamiento y cancha futbol	335095	6297145
	R_IMIV_23	Galpones 2 pisos altura con garita de guardias 1 piso material mixto	335078	6296924
	R_IMIV_24	Oficinas y bodegas san francisco 1 piso y 2 material mixto	335103	6296922
	R_IMIV_25	Oficinas más galpón 1 piso material mixto	334508	6297324
	R_IMIV_26	Oficina 1 piso material solido	334708	6297715
	R_IMIV_27	Galpón 1 piso de altura material mixto + garita de guardia	334257	6297500
Fuente: Tabla 6 anexo 2.6 Adenda Complementaria.				
En la tabla 7 se muestran fotografías de los receptores.				
En la figura 5 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se muestra el escenario de modelación en donde se indica la ubicación de cada frente de trabajo.				
De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. Nº38/11 del MMA, de acuerdo con la tabla 43 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria aplicando las medidas de control indicadas en la tabla 9.1.6 del presente ICE y considerando tanto las actividades constructivas como la operación actual de manera conjunta.				
Mayores antecedentes en el Anexo 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria.				
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. Nº719 de fecha 16 de marzo de 2026, se pronuncia conforme.				
Vibraciones	La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria.			
	Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – 2018</i> evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de molestia y Daño Estructural, y se identifican las siguientes fuentes generadoras de vibración:			
	Tabla Nº4.6.4.3.2: Fuentes de vibración medidas IMIV			
	Maquinaria	PPV a 25 (pies) (7,62 m) (pulgadas/s)		
	Cargador frontal	0,089		
	Compactadora	0,003		



Grúa	0,003
Minicargador	0,003
Retroexcavadora	0,003
Rodillo compactador	0,21
Camión mixer	0,076

Fuente: Tabla 21 anexo 2.6 Adenda Complementaria.

Tabla N°4.6.4.3.3: Fuentes vibración antepuerto

Maquinaria	PPV a 25 (pies) (7,62 m) (pulgadas/s)
Minicargador	0,003
Retroexcavadora	0,003
Rodillo compactador	0,21
Camión mixer	0,076

Para efectos de estimación, se consideró la maquinaria que genera mayores emisiones hacia los receptores, con la finalidad de representar y evaluar un escenario desfavorable. En este caso, para la estimación de las actividades de construcción se considera un Rodillo Compactador.

El Titular considera 8 receptores de vibraciones y se considera un receptor adicional denominado “R_IMIV”, el cual corresponde al receptor más cercano a las obras asociadas a las medidas IMIV y en la tabla 25 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se indican las distancias entre el receptor y el frente de trabajo más cercano.

Debido a que se observa superación del criterio de molestia por el uso de rodillo compactador en los receptores R6, R7 y R_IMIV, se establece un área de restricción de 24 m desde la fachada del recinto receptor para el uso de rodillo compactador, al interior de esta área se utilizará maquinaria de menor tamaño, como placa compactadora. Por otra parte, para el uso de cargador frontal, se establece un área de restricción de 14 m desde la fachada de los receptores R7 y R_IMIV, al interior de esta área se utilizará maquinaria de menor tamaño, como minicargador. De acuerdo con lo indicado en la tabla 38 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria y en las figuras 32 y 33 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo con lo indicado en las tablas 46 y 47 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria, durante la fase de construcción se cumplen con los criterios de daño estructural y molestia considerando maquinaria alternativa.

Mayores antecedentes en el Anexo 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria.

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°719 de fecha 16 de marzo de 2026, 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	En la fase de construcción de las obras existentes, estos residuos fueron generados por el personal de obra. Dichos residuos se almacenaron de forma transitoria en contenedores especialmente destinados para ello, con la finalidad de evitar la llegada de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores, etc.). Su retiro se realizó a través de una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria. Se estimó una tasa de generación de 1,5 kg/persona/día, considerando la dotación máxima de trabajadores (120 personas) que significó un total de 4,3 ton/mes. Para la fase de construcción de las obras proyectadas, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) por los trabajadores. Este tipo de desechos son principalmente restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida, etc. Se considera una generación en aquellos períodos de máxima actividad se estima en 30 kg por día. Estos residuos serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM, mediante servicio de retiro autorizado para dicho fin. Numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.10 Adenda Complementaria.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Durante esta fase se generaron residuos inertes de la construcción. Dichos residuos consistieron principalmente en escombros, industrial (restos de materiales), plástico, madera y chatarra en cantidades marginales, los cuales fueron almacenados de forma segregada y a granel en contenedor metálico en un sitio habilitado para ello en el área de Instalación de Faenas. Todos los excedentes fueron a disposición final debidamente autorizado, los cuales se estiman en 2.368 ton. Respecto a los excedentes de tierra producto del escarpe del área de las instalaciones, se estima en un total de 198.035 m³ generados en la fase de construcción de las obras existentes; este material fue destinado para la nivelación de terreno, confección de áreas verdes internas y trasladado hacia empresas con convenio con empresa. Para la fase de construcción de las obras proyectadas, se considera la generación de 5.656,71 m³ de residuos inertes. En cuanto a los excedentes de tierra a generar de las obras proyectadas, se estima la generación de 24,4 m³. El material extraído para las obras del Antepuerto será reutilizado en un 100% para actividades de nivelación del terreno de forma inmediata. Respecto a las excavaciones de las obras del IMIV, éstas comprenden un volumen marginal, el cual será acopiado en contenedor y dispuesto a través de empresas autorizadas de forma diaria. En caso de existir materiales que puedan ser reutilizados, podrán ser



	retirados por una empresa autorizada dedicada al reciclaje de materiales, además se implementará un registro que dé cuenta de las cantidades de residuos enviados a estas empresas, los lugares de reciclaje, su razón social, su dirección, entre otros. Su almacenamiento temporal actual como el proyectado se realiza en tolvas de 30 ton (cartón y madera) y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m (plástico), se realizará su traslado a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Por el lavado de ruedas se estima una generación máxima de 10 kg/día de material (lodo y tierra seca) durante el periodo constructivo del antepuerto, el cual conlleva 1 mes y 6 meses los pozos de infiltración, aprox. Éste se almacenará en tambor con capacidad de 50 kg en zona impermeable colindante al dispositivo de limpieza de ruedas de los camiones. Desde ese lugar de almacenamiento será trasladado a través de empresas transportistas autorizadas para este fin por la SEREMI de Salud RM y dispuestos en lugares debidamente autorizados, en un periodo menor a 24 horas. En cuanto al lavado de canoas de camiones mixer, se generarán aproximadamente 0,5 m³/mensual de residuos sólidos de cemento fraguado (escombros). El material de lechada permanecerá en la piscina de lavado por un máximo de 1 día, tiempo estimado para el fraguado completo. Se retirará como escombros sólido, el almacenamiento se realizará en contenedor metálico especial sobre área pavimentada, quedando éste estable y colindante a las faenas constructivas. Su retiro y traslado se realizará a través de empresa autorizada para dicha actividad por parte de la SEREMI de Salud RM y se dispondrá en lugares autorizado para este fin. Se generará asfalto como residuo, que se considera dentro de las cubitaciones de los escombros. Su manejo se realiza en contenedores metálicos y posteriormente dispuestos a través de empresas autorizadas y a lugares autorizados. Respuesta 1.17 Adenda, respuestas 1.25, 1.30 y 1.31 Adenda Complementaria, respuesta 1.53 Adenda.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Respecto de los residuos peligrosos generados en la fase de construcción de las obras existentes, el Titular indica que fueron marginales y correspondieron principalmente a los envases de las sustancias peligrosas (pinturas, pegamento, diluyente, etc). Este tipo de residuos no se mezclaron con los del tipo inerte o escombros, debido a que se



	manejaron con una bodega para este tipo de residuos, por lo tanto, se evitó que en los sitios de disposición final pudiesen causar detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el mismo sitio. El Titular indica que los residuos fueron dispuestos a través de empresa autorizada para su recepción. Dentro de la faena no se realizó ningún tipo de mantención (preventiva y/o correctiva) de equipos o vehículos, por lo tanto, no se generaron aceites, envases, repuestos (filtros) u otros similares. La cantidad estimada de estos residuos fue de 14 Ton totales que considera las 5 etapas de construcción de la instalación existente. En cuanto a la fase de construcción de las obras proyectadas, el Titular indica que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el Titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”. Numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 3.5 a) y 11.8 Adenda.
--	--

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3. Sustancias Peligrosas

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	El Titular indica que, en la fase de construcción de las obras existentes, las sustancias peligrosas que se manejaron fueron principalmente pinturas, pegamento, diluyente, etc. Respecto de las acciones de la fase de construcción el Titular declara que de las obras proyectadas no requieren insumos químicos de carácter peligroso, y los materiales a utilizar (áridos, hormigón, asfalto, señaléticas) serán proporcionados por contratistas autorizados, quienes transportarán los materiales directamente a la obra, sin requerir almacenamiento prolongado en el predio. Numeral 1.5.1.6.2.3 DIA, respuesta 1.36 Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168134443>

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras	
Nombre	
Bodegas de almacenamiento	
Andenes de carga y descarga	
Estacionamiento para vehículos (camiones, automóviles y bicicletas)	
Vialidades internas	
Control de accesos	
Antepuerto	
Edificio corporativo	
Administración del centro	
Oficinas opcionales para los arrendatarios al interior de las bodegas	
Casinos de alimentos	
Patio de residuos sólidos no peligrosos	
Bodega de Residuos Peligrosos	
Bodega modular de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Sistema particular de abastecimiento de agua potable	
Sistema particular de tratamiento de aguas servidas	
Sistema de aguas lluvias	
Estación de combustible	
Estación surtidora de gas	
Taller mecánico de autos para clientes	
Taller del Centro	
Área de mantenimiento preventivo	
Servicio de limpieza de vehículos en seco	
Estacionamiento Solar e Iluminación	
Caniles	
Áreas verdes y de descanso	
Área deportiva	
Strip Center	
Estación de Bomberos	
Sala primeros auxilios	
Grupos electrógenos	
Pozos infiltración	
Obras IMIV	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Arriendo de bodegas	El Centro Logístico opera como un condominio compuesto por un conjunto de instalaciones de almacenamiento (bodegas) ubicadas en un mismo predio en donde llegan arrendatarios (clientes) que adquieren temporalmente, por medio de un contrato con el Titular, un bien exclusivo llamado unidad (bodega) y un bien común. Dentro de las



	instalaciones, los servicios ofrecidos a los clientes y la administración de los espacios comunes es lo que se define el concepto de “Condominio”. Numeral 1.6.2 DIA.
Administración de la Estación de bomberos	Recinto privado que cuenta con edificio habilitado con los requerimientos normativos para una Estación de Bomberos en Chile realizado por Bodegas San Francisco para la 10ª Compañía de Bomberos de Quinta Normal, el cual contempla su completa administración y personal. Numeral 1.4.1.24 de la DIA.
Arriendo de Strip Center	Actualmente, los locales se encuentran arrendados por diversos clientes y en funcionamiento. Esta área está compuesta por lo siguiente: • Casino de alimentos abierto al público general del sector • Empalme eléctrico de la empresa ENEL. • Locales comerciales de distintas superficies para actividades administrativas y venta menor (servicio de transporte (radiotaxi), venta de EEPP, oficinas de empleabilidad, Minimarket), entre otros. Numeral 1.4.1.23 DIA.
Control de accesos	El Centro Logístico cuenta con 8 accesos con sistema de control ubicados en distintos puntos del recinto. Estos son operados por personal especializado para registrar y controlar el ingreso de vehículos y peatones, lugar donde se verifica, entre otros aspectos, el nombre de la empresa, horarios y destinos (u origen) al interior del Centro Logístico. Numeral 1.4.1.3 DIA.
Vigilancia 24 horas	Consiste en un sistema de vigilancia con recorridos y cámaras alrededor de las instalaciones. Adicionalmente, para la seguridad perimetral nocturna del Centro se cuenta, con el servicio de empresa externa que ofrece ejemplares caninos para dicha función, los cuales se distribuyen en lugares fijos y estratégicos del Centro. Numeral 1.6.2 DIA.
Actividades de mantención	• <u>Mantenimiento menor de infraestructura:</u> limpieza y reparación de las instalaciones comunes como edificaciones y área verdes (pintura de muros, gasfitería, instalaciones eléctricas, redes de agua, mantención de jardines, señalética). Para estas actividades se cuenta con Bodega de Mantenimiento Preventivo y Taller de Mantención. Ubicación dentro de Centro Logístico y layout de estas dos últimas instalaciones señaladas se entrega en planos de detalles N°4 y N°5 del Anexo 1.1.1 de la DIA.



	• <u>Mantenimiento de equipos básicos</u>: El mantenimiento preventivo sistemático, tiene como meta la reducción de las probabilidades de fallas o de degradación de los equipos o mecanismos de los sistemas controlados. Por su parte el mantenimiento correctivo corresponde a todas las intervenciones realizadas para reestablecer las condiciones normales de operación de un equipo, una vez producida la falla de este. Comprende las operaciones como desmontajes, reemplazos o cambios de equipo) • <u>Servicio de aseo (patios y baños de áreas comunes)</u>: Dentro de las acciones consideradas en la operación del Centro Logístico se encuentra la limpieza de áreas comunes, incluyendo los baños. Para ello, se cuenta con personal que periódicamente realice actividades de aseo. Numeral 1.6.2 DIA.
--	---

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos

Nombre	Descripción
Agua potable	El Centro Logístico se ubica fuera del área concesionada de las empresas sanitarias, por lo tanto, se cuenta con un sistema de potabilización de agua, el cual realiza la captación del agua desde 3 pozos (PO-06, PO-07 y PO-13) ubicados al interior de las instalaciones. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo, los cuales cuentan con Resolución exenta por parte de la SEREMI de Salud (19214 del 07-05-2008 y 37148 del 03-12-2010, adjuntas en anexo 2.7 de la DIA. El diseño considera lo establecido en los artículos 14° y 15° del D.S N°594/99 para este tipo de instalaciones y también el Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado D.S.MOP N°50 del 25 de enero de 2002 y considera dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de 5 casinos. Respecto de la estación de bomberos y el casino N°6 de Srip Center, el Titular señala que esta se encuentra conectada directamente a la red pública de la empresa sanitaria Aguas Andinas para el abastecimiento de agua potable y la descarga de aguas servidas, dado que en ese punto existe efectivamente factibilidad favorable de la empresa sanitaria (no así en el resto de las instalaciones del Centro, en donde la factibilidad de la empresa sanitaria es negativa). En Anexo 5 de la Adenda Complementaria se adjuntan las factibilidades correspondientes. Se requiere agua para la limpieza de los caniles, la cual se realiza 2 veces al día (mañana y tarde), 7 días a la semana, el cual es realizado por personal exclusivo de la empresa externa de vigilancia canina y se realiza de manera manual con agua a presión controlada y escobillas no abrasivas, sin utilizar productos químicos. La cantidad de agua a utilizar



	contempla un máximo 10 litros por canil/día (14 ejemplares activos), totalizando 140 litros/día (4,2 m³/mes). El Centro Logístico cuenta con caniles con una capacidad para 24 perros, sin embargo, la cantidad de perros que actualmente se utilizan en la seguridad es menor a la capacidad total perros, por lo que, para realizar la limpieza de los caniles, se mueve cada perro a un canil desocupado, limpio y seco, y se procede a limpiar el que quedó disponible, de forma que no se requiere un espacio adicional. Además, se considera la limpieza y mantenimiento de los paneles solares del estacionamiento fotovoltaico (630 m², de los cuales 408 m² corresponden solo a paneles), lo cual es gestionado por la empresa especializada Rising Sun. Se estima un consumo de 1 litro por metro cuadrado de paneles por evento de limpieza, por lo que se consideran 408 litros de agua por cada limpieza, la cual se realiza cada 4 meses (3 veces/año), ajustable según condiciones climáticas (ej.: lluvias que reducen polvo acumulado). Respuestas 1.6, 1.10 y 1.13 Adenda Complementaria, numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria, respuestas 1.20, 1.30 y 4.78 Adenda.
Servicios higiénicos	Se cuenta con el sistema de tratamiento de una Planta de Tratamiento de aguas servidas (PTAS) el cual ha sido desarrollado para tratar un caudal total de 430 m³/día generado por las descargas de aguas servidas. La población por sanear considerada consta de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales). Además, se consideran 5 casinos, que corresponden a 818 m² de superficie total. La PTAS cuenta con Resoluciones de la SEREMI de Salud (76525 del 13-10-2013 y 37148 del 03-12-2010), las cuales se adjuntan en el anexo 2.7 de la DIA. Actualmente las aguas servidas tratadas son dispuestas hacia el Canal Ortuzano y el Titular señala que las aguas tratadas cumplen lo indicado en la tabla 1 del D.S 90/00 del MINSEGPRES. El nuevo sistema de disposición de aguas servidas contempla la disposición del 50% de las aguas servidas tratadas a través de su reutilización en el sistema de riego de áreas verdes del recinto, mientras que el 50% restante se dispondrá a través de sistema de pozos de infiltración, eliminando la conexión con el Canal Ortuzano u otro cuerpo de agua superficial. Mayores antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, PAS 138, respuestas 1.20 y 1.30 Adenda.
Energía	El Centro Logístico cuenta con energía eléctrica provista mediante 4 empalmes existentes con la empresa ENEL con una potencia instalada total de 1.400 kW, tres de ellos ubicados cerca de los accesos al Centro Logístico y otro en el strip center. Las facturas de consumo eléctrico se adjuntan en Anexo 2.5 de la DIA.



	Adicionalmente se cuenta con 7 grupos electrógenos que se utilizan para abastecer los espacios comunes del Centro Logístico ante eventuales cortes de suministro, más un adicional de emergencias para eventuales fallas de la PTAS (18 KVA). Tabla 1-22 DIA, numeral 3.6.4 anexo 2.2 Adenda Complementaria, numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria.
Insumo	El Centro cuenta con dos instalaciones de suministro de combustible para los clientes que lo requieran: a) <u>Combustible Líquido</u>: Al interior de las instalaciones se dispone de con 2 estanques enterrados para el expendio de combustible a los clientes que lo requieran tanto de petróleo Diesel como de Gasolina de 93; ambos estanques suman un volumen total de 60.000 litros de combustible, los cuales cuentan con las declaraciones y aprobaciones respectivas de la SEC, por lo tanto, la instalación cumple con las disposiciones legales y técnicas aplicables; para mayor detalle ver TC4 adjunto en Anexo 2.10 de la DIA. Plano layout de la instalación y ubicación dentro el predio se entrega en Plano detalle N° 6 del Anexo 1.1 de la presente DIA. b) <u>Surtidora de Gas Licuado de Petróleo</u>: Se cuenta con estación surtidora de gas licuado compuesta por 1 estanques de capacidad 7,5 m³ para abastecer las grúas horquillas de los clientes que lo requieran, esta instalación es provista por un tercero autorizado, Abastible, y cuenta con respectiva autorización ante la SEC (TC2), (Anexo 2.10 de la DIA). Plano layout de la instalación y ubicación dentro el predio se entrega en Plano detalle N° 7 del Anexo 1.1.1 de la DIA. Se realizó un Estudio de Riesgos y Análisis de Consecuencias que evaluó los riesgos asociados al almacenamiento y manejo de combustibles líquidos y gaseosos, considerando la Estación de Servicios, Estanques de GLP y la Estación Surtidora de GLP para grúas horquillas descritos anteriormente. Utilizando la metodología del Manual de Análisis de Riesgos y Consecuencias del MINSAL (Resolución Exenta N°1522/2016), se identificaron y modelaron los escenarios más relevantes según las características operacionales del centro. El Titular señala que los resultados indican que el diseño, los elementos de seguridad certificados por la SEC y los protocolos administrativos garantizan la prevención y mitigación de eventuales accidentes. Asimismo, se determinó que, bajo los escenarios analizados, no se superan los umbrales establecidos en el D.S. 43 de MINSAL en términos de radiación térmica (5) ni de presión por ondas de choque (). En caso de un evento adverso, el sistema de seguridad y respuesta permitirá contener los efectos dentro de los límites del predio. Mayores detalles



	ver antecedentes técnicos adjunto en Anexo 4 de la Adenda. La SEREMI de Salud indica que la industria se califica como inofensiva, de acuerdo con lo indicado en el Of. Ord. N°719 de fecha 16 de marzo de 2026 cumpliendo con la siguiente condición: <i>“2.4.1 El titular deberá modificar la ubicación del estanque N° 14 a una distancia tal que la radiación térmica obtenida mediante el modelo BLEVE no supere los 5kW/m2.</i> <i>2.4.2 El flujo de carga deberá estar distribuido en las 4 calles como señala en el Anexo 4.7 de la Adenda, calle puerto madero, San Pedro, Laguna Sur y La Farfana, con un manejo de carga máximo de 64,82 m3/h en c/u.”</i> Numeral 10.4 Adenda Complementaria.
Transporte	Cada arrendatario (cliente) y trabajador del Centro Logístico cuenta con alternativas de medio de transporte, contemplándose vehículos y buses particulares junto con recorridos de la locomoción colectiva local y bicicletas. Sólo para uso exclusivo dentro del Centro se cuenta con servicio de movimiento de peatones hacia accesos principales (Calle Pedro Jorquera) en las horas punta de entrada y salida. Numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria.
Alimentación	El centro cuenta con 6 recintos de servicio de alimentación (casinos), los cuales cuentan con autorización de la Seremi de Salud, (adjuntos en Anexo 2.6 de la DIA) que cumplen con las exigencias señaladas en el D.S. N°594/99 del MINSAL. Numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados

Nombre	Descripción
Producto	No se consideran productos para fase de operación, mientras que la vida útil del Centro Logístico Puerto Madero es indefinida. Dado que el Centro comprende el arriendo de bodegas, cada cliente/operador logístico tiene la responsabilidad respecto de sus procedimientos operacionales, manejo y despacho de productos, insumos y camiones que cumplan con las condiciones adecuadas y exigidas en la normativa aplicable para el transporte productos (seguridad, acreditación de emisiones, permisos, capacidad, entre otros). Numeral 10.7 anexo 11 Adenda Complementaria.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168134443>

El agua potable es abastecida a través de 3 pozos (PO-06, PO-07 y PO-13) ubicados al interior del Centro Logístico. El Proyecto posee actualmente 3 pozos con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, por 22.7 l/s (ver documentos otorgados por la DGA adjuntos en Anexo 4.2 de la DIA)

Numeral 10.7 Adena Complementaria.

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 2.2 “Estimación emisiones atmosféricas” de la Adenda Complementaria y en el anexo 2.1 de la Adenda Complementaria del documento “Informe de modelación de dispersión de emisiones atmosféricas”. Las actividades asociadas a la fase de operación del proyecto son el tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos y combustión de grupos electrógenos. Se considera el cálculo de las emisiones atmosféricas, el escenario más desfavorable a partir del año 2002, manteniéndose constantes en el tiempo. En las tablas 158 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de operación. En la tabla 159 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se presenta el resumen de las emisiones en la fase operación. En las tablas 166 y 167 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, presentan resumen de las obras existentes en escenario 1 y 2 de la fase de construcción más la fase de operación. En la tabla 168 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se presentan las estimaciones de las obras de construcción proyectadas junto a la fase de operación. El Titular presenta en las tablas 169 y 170 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, las emisiones totales de la construcción de las obras existentes más la operación del Centro con el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/2016 del MMA. En la tabla 171 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria se presentan las emisiones totales de la fase de construcción proyectada más la operación del Centro con el análisis normativo del artículo 64 del D.S Nº 31/2016 del MMA.



	De acuerdo con los resultados declarados 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 operación, las cuales se consideran en conjunto con la fase de construcción de las obras existentes y proyectadas, por tanto, requiere compensar sus emisiones. Respecto a esto, la SEREMI de Medio Ambiente, en su Of. Ord. N° 1738 de fecha 16 de marzo de 2026, indica que se debe realizar la compensación de emisiones para MP10, de acuerdo con lo indicado en la tabla 9.1.2 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo 2.2 de la Adenda complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1738/2026 de fecha 16/03/2026, se pronuncia conforme condicionado.	
Emisiones odorantes	El estudio de olores se presenta en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria. Se realizó un estudio de la dispersión de los olores de las fuentes odoríficas de las Instalaciones del Proyecto la cual corresponde a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, en la que se consideraron los procesos de Reactor Biológico, Cámara de Entrada, Cámara de Contacto y Digestor de Lodos, los cuales corresponden al estado actual, y se considera además dentro del escenario proyectado, los estanques de almacenamiento aguas tratadas para riego, los pozos de infiltración y las zonas de riego. La situación actual fue caracterizada a partir de resultados de la campaña de muestreo y posterior olfatometría dinámica realizada en enero – febrero del año 2024. Se establecen 9 receptores discretos los que se presentan en la tabla 3 del Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria y se muestra su ubicación en la figura 5 del mismo anexo. La dispersión de olores fue modelada con CALPUFF-View (versión actualizada de <i>Lakes Environmental</i> 8.6.1 y versión 5.8.5 aprobada de la US-EPA). Para la estimación de olor, se calculó el percentil 98 (CP98) y la frecuencia de exceso del límite de 3 u.o./m³ en porcentaje y hora por año, conforme a la Resolución N°1541/2013 de la República de Colombia. Los resultados de concentración de olor y frecuencia de exceso en los receptores discretos en la situación actual se presentan en la tabla 6 del Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria y en la situación proyectada, en la tabla 7 del mismo anexo. Al respecto, el Titular señala que, en todos los receptores discretos evaluados, tanto para el escenario actual como proyectado, los valores de concentración asociados al percentil 98 se mantienen por debajo del límite de 3 u.o./m³, de acuerdo con la norma de referencia Normativa Colombiana, registrándose una frecuencia de excedencia igual a 0,0% respecto de dicho criterio. Adicionalmente, se presenta un análisis complementario respecto del umbral de percepción de 1 u.o./m³, en este contexto, si bien en un receptor específico se registra una frecuencia horaria



	superior al 2% respecto del umbral referencial de 1 u.o./m³, el valor de concentración correspondiente al percentil 98 no supera dicho umbral, manteniéndose igual o inferior a 1,0 u.o./m³. Cabe señalar, que el proyecto cumple con un Plan de Gestión de Olores el cual se presenta en el anexo 2.3 de la Adenda Complementaria. Más antecedentes en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°719 de fecha 16 de marzo de 2026, se pronuncia conforme condicionado.	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	El Centro Logístico cuenta con una red de alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS). Este sistema recolecta las aguas servidas provenientes de los baños y casinos al interior del recinto. El sistema de tratamiento de aguas servidas ha sido desarrollado para tratar un caudal total de 430 m³/día generado por las descargas de aguas servidas. La población por sanear considerada consta de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales). Además, se consideran casinos 5 casino, que corresponden a 818 m² de superficie total. Se generan además efluentes de lavado de los caniles, los cuales se encuentran junto con las heces (material orgánico), este efluente es derivado al sistema de alcantarillado particular del Centro Logístico donde se realiza su tratamiento. El diseño del canil contempla pisos impermeables y pendientes hacia desagües, evitando estancamientos. Por lo tanto, no hay infiltración de líquidos ni acumulación de residuos. Actualmente las aguas servidas tratadas son dispuestas hacia el Canal Ortuzano y el Titular señala que las aguas tratadas cumplen lo indicado en la tabla 1 del D.S 90/00 del MINSEGPRES. El nuevo sistema de disposición de aguas servidas contempla la disposición del 50% de las aguas servidas tratadas a través de su reutilización en el sistema de riego de áreas verdes del recinto, mientras que el 50% restante se dispondrá a través de sistema de pozos de infiltración, eliminando la conexión con el Canal Ortuzano u otro cuerpo de agua superficial. Mayores antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, PAS 138, respuesta 1.20 Adenda.
Residuos industriales líquidos	El residuo líquido producto de la limpieza de los paneles solares de estacionamiento solar, es agua mezclada con el polvo acumulado sobre los paneles, sin ningún componente químico, la cual cae al suelo y es infiltrada en el área verde aledaña, los cuales corresponden a 408



	litros/limpieza (evaporación/infiltración natural).
	Respuesta 1.6 Adenda Complementaria.

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 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria.																													
	Como fuentes de ruido en la fase de operación actual se consideran el tránsito de camiones, operación de grúas horquilla, además de generadores y equipos de clima. Cabe destacar que no se consideran modificaciones para la fase de operación futura, por lo cual, las emisiones de ruido de la operación actual se mantienen para la operación futura del Proyecto.																													
	Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica” contenida en el Decreto Supremo Nº 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante D.S. Nº 38/11 MMA), que es la normativa vigente en Chile para estos efectos.																													
	El Titular identifica 8 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación:																													
	Tabla Nº 4.6.4.3.1: Identificación de receptores. <table><tr><th rowspan="2">Punto</th><th rowspan="2">Descripción</th><th colspan="2">Coordenadas UTM</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>R1</td><td>Caseta de guardia ubicada al norte del área del Centro Logístico por Camino La Farfana.</td><td>332882</td><td>6296972</td></tr><tr><td>R2</td><td>Centro Logístico La Farfana, ubicado al poniente del área del Centro Logístico Puerto Madero por Camino La Farfana.</td><td>332879</td><td>6296851</td></tr><tr><td>R3</td><td>Vivienda de un piso de altura ubicada al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.</td><td>333254</td><td>6296654</td></tr><tr><td>R4</td><td>Sitio de bodegas ubicado al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.</td><td>333889</td><td>6296576</td></tr><tr><td>R5</td><td>Oficina de container y galpón industrial ubicado al oriente del Centro Logístico por calle Puerto Madero.</td><td>334278</td><td>6297134</td></tr><tr><td>R6</td><td>Sector de bodegas ubicado al oriente del Centro Logístico (Fernapet, Dibco</td><td>334208</td><td>6297244</td></tr></table>	Punto	Descripción	Coordenadas UTM		Norte	Este	R1	Caseta de guardia ubicada al norte del área del Centro Logístico por Camino La Farfana.	332882	6296972	R2	Centro Logístico La Farfana, ubicado al poniente del área del Centro Logístico Puerto Madero por Camino La Farfana.	332879	6296851	R3	Vivienda de un piso de altura ubicada al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333254	6296654	R4	Sitio de bodegas ubicado al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333889	6296576	R5	Oficina de container y galpón industrial ubicado al oriente del Centro Logístico por calle Puerto Madero.	334278	6297134	R6	Sector de bodegas ubicado al oriente del Centro Logístico (Fernapet, Dibco	334208
Punto	Descripción			Coordenadas UTM																										
		Norte	Este																											
R1	Caseta de guardia ubicada al norte del área del Centro Logístico por Camino La Farfana.	332882	6296972																											
R2	Centro Logístico La Farfana, ubicado al poniente del área del Centro Logístico Puerto Madero por Camino La Farfana.	332879	6296851																											
R3	Vivienda de un piso de altura ubicada al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333254	6296654																											
R4	Sitio de bodegas ubicado al sur del Centro Logístico, por calle Laguna Sur.	333889	6296576																											
R5	Oficina de container y galpón industrial ubicado al oriente del Centro Logístico por calle Puerto Madero.	334278	6297134																											
R6	Sector de bodegas ubicado al oriente del Centro Logístico (Fernapet, Dibco	334208	6297244																											



		Spa) por Pedro Jorquera		
	R7	Edificio industrial de Abastible y centro de almacenamiento de gas ubicado al oriente del Centro Logístico, por calle Pedro Jorquera	334173	6297367
	R8	Edificios industriales ubicados al norte del área del Centro Logístico (Fabricación de galpones metálicos y Frío Chile), por calle Pedro Jorquera	334128	6297609
Fuente: Tabla 4 anexo 2.6 Adenda Complementaria.				
En la figura 3 del anexo 2.6 se muestra la ubicación de los receptores. En la tabla 7 del mismo anexo se muestran fotografías de los receptores.				
En la figura 6 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria la ubicación de los generadores.				
De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA, de acuerdo con las tablas 31 y 32 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria sin la implementación de medidas de control.				
Mayores antecedentes en el Anexo 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria.				
Vibraciones	El Titular indica que para la fase de operación actual se efectuaron mediciones de vibración en los receptores. El procedimiento de medición de vibración consiste en realizar registros de vibraciones durante un intervalo de 5 a 10 minutos. Para la fase de operación futura no se consideran fuentes adicionales significativas de vibración. De acuerdo con lo indicado en las tablas 34 y 35 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se cumple con los criterios establecidos para vibración establecidos en la normativa <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – 2018</i>. Mayores antecedentes en el Anexo 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria.			
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1068 de fecha 12/05/2025, 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 sólidos domiciliarios	Se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) serán generados por personal del centro logístico y clientes, los



	que serán almacenados en sector de almacenamiento temporal en contenedor auto compactador (CAC 30 ton) para ser traslado a relleno sanitario por medio de empresa. Ambas empresas cuentan con las autorizaciones de la SEREMI de Salud. Se estima que, los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de operación del proyecto alcanzarán los 36,8 ton/año y los 545,8 ton/año de los residuos domésticos generados por clientes. El manejo de residuos sólidos por la estación de bomberos es independiente del Centro. La basura y otros residuos asimilables a domiciliarios generados por la operación del cuartel son retirados directamente por el servicio de aseo de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. En consecuencia, no utilizan el Patio de Residuos ni la Bodega de Residuos Peligrosos del Centro Logístico, así como tampoco sus volúmenes se suman a la gestión de residuos del Titular. Mayores detalles en Anexo 3.1 Adenda PAS 140, respuesta 1.10 Adenda Complementaria.
Residuos industriales no peligrosos	En caso de existir materiales que puedan ser reutilizados, podrán ser retirados por una empresa autorizada dedicada al reciclaje de materiales, además se implementará un registro que dé cuenta de las cantidades de residuos enviados a estas empresas, los lugares de reciclaje, su razón social, su dirección, entre otros. Respecto a los excedentes proyectados, éstos se dispondrán en lugares autorizados. Se estima la generación de 369,4 ton/año. En relación con el sistema de manejo de residuos reciclables, los residuos se clasifican en origen según su tipo en contenedores específicos y se almacenan de forma temporal en un sector designado de 50 m² el cual incluye: • Delimitación del sector de almacenamiento con respectiva señalización. • Almacenamiento temporal de residuos reciclables en 2 tolvas con capacidad para almacenar hasta 30 ton cada una. • Registro documental de retiro y disposición final. • Extintor de Polvo Químico Seco. Las tolvas de 30 ton se consideran para cartón y madera y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m para el plástico, se realizará su traslado a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. La sala de primeros auxilios no realiza procedimientos invasivos ni genera residuos biológicos relevantes. Las atenciones más frecuentes corresponden a tomas de presión, cambio de parches o curaciones



	simples, los elementos eliminados son parches curitas, gasas con sangre seca (baja cantidad) y guantes quirúrgicos desechables. La cantidad es baja, ocasional y discontinua. No se generan residuos cortopunzantes, infecciosos o de alto riesgo biológico, tampoco se realizan procedimientos complejos, extracciones de sangre o intervenciones con riesgo de infección. El método de eliminación consiste en colocar estos residuos en bolsas de basura, cerrarlas y eliminarlas en contenedores de basura Mayores antecedentes en anexo 3.1 PAS 140 Adenda, respuesta 1.41 Adenda, numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.43 y 1.54 Adenda.
Residuos vegetales	Se generarán residuos vegetales correspondientes a podas efectuadas a árboles del Centro. La periodicidad de ésta depende de la estación del año, siendo mayor en la época de invierno. Así, el volumen de poda promedio es el siguiente: • Verano (noviembre a marzo): 5 m³ • Invierno (abril a octubre): 15 m³ Los residuos de podas se proceden a chipear cuyo objetivo es la reutilización como cobertura vegetal en jardines. La producción de chipeo en promedio es la siguiente: • Verano (noviembre a marzo): 1,5 m³ • Invierno (abril a octubre): 5 m³ Se considera que 5 m³ de chipeo, es suficiente para integrar a 100m² de superficie de áreas verdes, con los beneficios que ello conlleva. Su almacenamiento temporal se realiza en tolva de 30 ton y su traslado se realiza a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Respuesta 1.45 Adenda, tabla 3 anexo 3.1 Adenda.
Lodos	Se cuenta con PTAS con sistema SBR el cual considera un tratamiento de lodos activados basados en la secuencia de ciclos de llenado, reacción, sedimentación y vaciado. La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas del Centro Logístico Puerto Madero, dispone de una unidad denominada Pretratamiento, que consiste en cuatro fosas decantadoras, dispuestas de forma gravitacional. El afluente que alimenta estas fosas lleva asociado material de naturaleza orgánica e inorgánica, el cual, se separa por diferencia de densidades descendiendo hasta el fondo de las fosas; este lodo acuoso primario es evacuado cada 180 días. El lodo secundario de naturaleza orgánica (biológico), es retirado con una frecuencia de 10 días. En las tablas N°6 y N°7 del anexo 3 de la Adenda Complementaria



	se presentan las cantidades de lodos generada. El vaciado de los lodos se realiza mediante un camión limpia fosas que incorpora una bomba apta para extraer lodos desde el exterior de los estanques (fosas). Los lodos eliminados se llevan a un gestor de residuos o a un lugar autorizado. Mayores antecedentes en anexo 3 PAS 138 Adenda Complementaria
--	---

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos generados serán por el uso de insumos de aseo doméstico y productos utilizados para las mantenciones básicas de espacios comunes del Centro Logístico, los que consideran envases contaminados en base a pintura, envases y materiales contaminados con solventes, tubos fluorescentes, ampolletas Haluro metálico y sodio, baterías ácido plomo en desuso, sólidos contaminados con aceite y grasas, aceite lubricante usado, etc. Se generarán además residuos por el retiro de luminarias led, que corresponden a Haluro metálico y sodio (en desuso). La Cantidad estimada de generación se estima en promedio 5 unidades/mes (dependiendo de su reposición en caso de falla). Dichos residuos se almacenarán temporalmente en contenedores y posteriormente, serán transportados y dispuestos por empresas autorizadas (registradas en la SEREMI de Salud RM) Para la fase de operación, se estima una tasa de generación de residuos peligrosos de 997 kg/años aproximadamente. El Centro opera 3 bodegas modulares ubicadas al interior del taller de mantención, taller mecánico y bodega de mantenimiento preventivo. Los residuos estarán debidamente identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. En cuanto a la estación de servicio de combustible, el Titular señala que esta es concesionada, y es responsable de realizar la administración, operación y mantención de la instalación, lo que incluye el manejo de los residuos generados por su operación. Respecto de que el Centro Logístico cuenta con un estacionamiento solar de 630 m² en total (de los cuales 408 m² son destinados a paneles solares). El Titular indica que, en caso de tener un panel dañado, este será retirado en el mismo acto técnico en que se instale su reemplazo, eliminando cualquier tipo de almacenamiento temporal dentro del



	Centro Logístico. La empresa Rising Sun, encargada del mantenimiento del sistema en el Centro y de la eventual sustitución de los paneles, será responsable de la gestión integral del residuo, incluyendo su retiro, transporte y disposición final, sin que medie almacenamiento alguno ni temporal ni definitivo por parte del Centro Logístico. Mayores antecedentes en el PAS 142, anexo 3.2 de la Adenda, numeral 1.4.1.19 DIA, respuesta 3.5 b) Adenda, respuesta 1.28Adenda Complementaria.
--	---

4.7.6.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.7.6.3. Sustancias peligrosas				
Nombre	Descripción			
Sustancias Peligrosas	Al interior de las instalaciones se cuenta con 3 sectores para acopiar insumos peligrosos utilizados para el desarrollo de actividades de aseo, mantención y reparación de equipos e infraestructura de los espacios y servicios comunes principalmente. Las normas de diseño de las bodegas se ajustan a las medidas básicas de seguridad exigidas en el D.S N°43/16 MINSAL para el almacenamiento de pequeñas cantidades. Los productos almacenados, cantidades almacenadas y clasificaciones se entregan en tablas a continuación:			
	Tabla N°4.7.6.3.1: Sustancias peligrosas Bodega Taller Del Centro			
	Producto	Clase NCh 382	Clasificación NCh 382/17	Cantidad (L)
	Pintura sintética	Líquidos inflamables	3	1.135
	Anticorrosivo	Líquidos inflamables	3	95
	Diluyente	Líquidos inflamables	3	40
	Hipoclorito	Sustancias corrosivas.	8	0
	Aceite máquina	Sustancias peligrosas varios	9	5
	Bencina	Líquidos inflamables	3	25
	Petróleo	Líquidos inflamables	3	200
	Mata maleza	Sustancias tóxicas venenoso	6.1	40
	Antisarro	Sustancia corrosiva	8	25
	Alcohol	Líquidos inflamables	3	0
	Pegamento PVC	Líquidos inflamables	3	0
Gas	Gases inflamables	2.1	15	



Cloro	Sustancia corrosiva	8	60
Aerosoles	Gas inflamable	2.1	4
Insecticida	Gas toxico	6.1	0
Aguarrás	Líquidos inflamables	3	20
Desengrasante	Sustancia corrosiva	8	25
Ácido muriático	Sustancia corrosiva	8	10
Soda caustica	Sustancia corrosiva	8	5
Total			1.739

Fuente: Tabla 1-31 DIA.

Tabla N°4.7.6.3.2: Sustancias peligrosas Taller mecánico

Producto	Clase NCh 382	Clasificación NCh 382/17	Cantidad (L)
Coolant	Sustancia Miscelánea	9	19
Pintura Spray Metálico	Gas Inflamable	2	0.4
Spray negro opaco	Gas Inflamable	2	1,2
Spray Negro Brillante	Gas Inflamable	2	1,2
Lubricante Cadena	Líquidos inflamables	3	4
Aceite filtro	Líquidos inflamables	3	4
Desoxidante Wurt Rost- Off (Wurth)	Sustancia corrosiva	8	1,8
Protector De Polos De Baterías 150 ml (Wurth)	Sustancia corrosiva	8	0,6
Limpiador De Contacto Loctite 342018 220 ml (7647)	Sustancia corrosiva	8	0,88
Total			33,08

Fuente: 1-32 DIA

Tabla N°4.7.6.3.3: Sustancias Peligrosas Mantenimiento Preventivo

Producto	Cantidad (L)	Clasificación NCh 382/17
Bombona Gas R22	68	Clase 2, División 2.2
Aceite Direccion Atf Dexron Iii Motor Life (Camioneta Wingle 2.2 Bencinera 2013)	2	No aplica



Cloruro De Benzalconio	12	Clase 6.1
Espuma Expansiva Ignifuga 750ml	2,25	Clase 2
Pintura Spray Metalico	0,4	Clase 2
Spray Negro Opaco	1,2	Clase 2
Spray Negro Brillante	1,2	Clase 2
Spray Pasta De Cobre Lubricante Y Anticorrosivo	0,4	Clase 2
Alcohol Isopropilico 1 Lts	44	Clase 3, División 3.2
Dispersante Solubilizante (Ic-Ref 218l)	36	Clase 8
Spray Azul Pacifico	4,4	Clase 2
Barniz Protector Sellante Aislante 3m	0,8	Clase 2
Pintura Anticorrosivo Ca-70 Gris Verdoso Bsf	3,8	Clase 3
Pintura Galvanizado En Frio (Ceresita)	3,8	Clase 3
Pintura Esmalte sintético Cp-70 B/B Beige	3,8	Clase 3
Pintura Esmalte sintético Azul Cp-70 Bsf	3,8	Clase 3
Aguarrás Envase De 1 Litro	4	Clase 3
Spray Fluorescente Verde	1,2	Clase 2
Diluyente Duco Envase 1 Lt	8	Clase 3
Diluyente sintético 1lts	1	Clase 3
Cilindro Gas Propileno	1,2	Clase 2, División 2.1
Desengrasante De acción Química Hu10	100	Clase 8
Solución dieléctrica	55	Clase 3
Desoxidante Wurt Rost-Off (Wurth)	3,3	Clase 2, División 2.1
Protector De Polos De Baterías 150ml (Wurth)	2,25	Clase 2, División 2.1
Limpiador De Contacto Loctite 342018 220 ml	2	Clase 2, División 2.1
Adhesivo Pvc Vinilit C/Brocha 240 cc Secado Lento	8,16	Clase 3
Adhesivo Vinilit Tradicional (240 cc) C/Brocha	0,48	Clase 3
Total	373,94	

Fuente: 1-33 DIA

Respecto a las condiciones de almacenamiento de las bodegas, en su interior estas cuentan con estanterías de acero con sistema de autocontención ante eventuales derrames

De acuerdo con las características constructivas de las bodegas de almacenamiento, todas cumplen con lo indicado en el D.S. Nº 43 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas” del MINSAL, mayores detalles ver fichas técnicas adjuntas en Anexo 2.8 de la DIA y



Tabla 1-34 de la DIA.

Se indica además que dentro de taller de mantenimiento (área de mantenimiento preventivo) se cuenta con bodega modular para el almacenamiento de las sustancias peligrosas.

Para la PTAS y PTAP (Planta de Tratamiento Agua Potable) se requiere de:

Tabla N° 4.7.6.3.4: Insumos PTAS y PTAP

Ítem	Detalle	Reactor SBR	Unidad
1	Hipoclorito de Sodio	2.150	Gr/día
2	Metabisulfito de Sodio	860	Gr/día

Fuente: Respuesta 1.35 Adenda

La forma de abastecimiento del Hipoclorito de Sodio es a través de la empresa Induclean, quienes, a través de un camión, cargan el estanque de la sala de bombas en la medida de que se requiera, por lo que no existe almacenamiento en stock adicional.

En la bodega de sustancias peligrosas del taller de mantenimiento se almacenarán, cuando sea necesario, los sacos de 25 kg de metabisulfito de sodio. El suministro de este producto se realiza inserto en el esquema de abastecimiento bajo demanda por parte de la empresa Induclean, manteniéndose exclusivamente el stock mínimo necesario para la operación.

Mayores antecedentes en respuestas 1.14 y 1.27 Adenda Complementaria.

El Centro cuenta con 21 Estanques de GLP distribuidos en las instalaciones, con diferentes capacidades que varían desde los 0,45 m³ a 7,5 m³, con un total de 26,54 m³. El detalle de su uso se entrega en tabla a continuación:

Tabla N°4.7.6.3.5: Estanques gas

Estanque	Capacidad (m ³)	Frecuencia de relleno	Uso
Principal (Surtidora)	7,5	2 veces/semana (miércoles y sábados)	Abastecimiento grúas
Secundarios (usuarios)	0,45 a 5,0	1 vez /semana (sábados)	Operaciones generales (grúas, agua caliente, casino, otros)

Fuente: Tabla respuesta 1.38 Adenda.

La ubicación de cada estanque y su detalle se entrega en Anexo 4.6 de la Adenda, que corresponde al “Estudio de Análisis de Consecuencias”, específicamente en Anexo 02, Anexo 03 y Anexo 04 de dicho estudio.



	Respuesta 1.38 Adenda. Al interior del recinto existe una estación de servicios entregada en concesión a un tercero autorizado (Enx) el cual es responsable de realizar la administración, operación y mantención de esta instalación. La estación cuenta con 2 estanques enterrados combustible con una capacidad nominal de 40 m³ para diésel y 20 m³ para el expendio de combustible a los clientes que lo requieran tanto de petróleo Diesel como de Gasolina de 93; ambos estanques suman un volumen total de 60.000 litros de combustible, los cuales cuentan con las declaraciones y aprobaciones respectivas de la SEC, adjuntos en anexo 2.10 de la DIA. Numerales 1.2.4 y 1.4.1.13 DIA
--	---

4.8. Fase de cierre

El Titular señala que el proyecto tiene vida útil indefinida por lo tanto no contempla fase de cierre, numeral 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 significativo		Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera		Construcción obras existentes: Escarpe, excavaciones, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición Construcción nuevas obras: Demolición, escarpe, excavaciones, carguío y volteo de material, compactación, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición Operación: Tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión



	de grupos electrógenos. Anexo 2.2 Adenda Complementaria.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruido y vibraciones	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción nuevas obras: Se consideran tres (3) Frentes de Trabajo, uno asociado a las obras IMIV, un segundo frente asociado a las obras del antepuerto y un tercero asociado a la construcción de los pozos de infiltración. Operación: Tránsito de camiones, operación de grúas horquilla, además de generadores y equipos de clima. Anexo 2.6 Adenda Complementaria.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2 Recursos naturales renovables

5.2.1 Agua

Tabla 5.2.1 Agua	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Extracción de aguas subterráneas
Parte, obra o acción que lo genera	El Proyecto posee actualmente 3 pozos y considera una extracción constante para abastecer de agua potable al proyecto que considera dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de 5 casinos. Los pozos son de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, con un caudal de 18,7 l/s en total.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

5.3.1 Tiempos de desplazamiento

Tabla 5.3.1 Tiempos de desplazamiento	
Impacto ambiental 4	
Nombre del Impacto no significativo	Aumento en los tiempos de desplazamiento



Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Transporte de insumos, residuos fuera del Centro logístico. Operación: Ocupación de bodegas por clientes, transporte de insumos, residuos y personal del Centro Logístico.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

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

7. 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 con el informe “Caracterización socioambiental de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos” en Anexo 3.9 de la DIA el Titular indica que el área de influencia contiene predominantemente actividad industrial en su perímetro, por lo que no hay población residente en el sector.
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.	<u>Fase de construcción</u> Las actividades asociadas a la Fase de Construcción del Proyecto existente que fueron generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a escarpe, excavaciones, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición. Para la fase de construcción de las nuevas obras se consideran como actividades generadoras de emisiones atmosféricas la demolición,



	escarpe, excavaciones, carguío y volteo de material, compactación, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición. De acuerdo con los resultados declarados 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 de las obras existentes y proyectadas, las cuales se consideran en conjunto con la fase de operación, por tanto, requiere compensar sus emisiones. No obstante, en la fase de construcción se consideran las medidas de control indicadas en el numeral 9.1.2 del presente ICE. <u>Fase de operación</u> En la fase de operación se generan emisiones atmosféricas por el tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos y combustión de grupos electrógenos. Se considera el cálculo de las emisiones atmosféricas, el escenario más desfavorable a partir del año 2002, manteniéndose constantes en el tiempo. De acuerdo con los resultados declarados 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 operación, las cuales se consideran en conjunto con la fase de construcción de las obras existentes y proyectadas, por tanto, requiere compensar sus emisiones Además, el Titular realiza la modelación con el modelo CALPUFF del primer año de construcción y operación en el anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, ya que se genera la mayor cantidad de emisiones de MP2,5 y MP10 y se establecen los 8 receptores discretos cercanos al proyecto considerados en el estudio de emisión de ruido, los cuales se describen en la tabla 4 del anexo 2.1 de la Adenda Complementaria y se muestra su ubicación en la figura 26 del mismo anexo. Considerando lo indicado por el “Criterio de evaluación en el SEIA: impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023) al observar el impacto en los receptores más cercanos al proyecto, este impacto está por debajo de los umbrales de la tabla 2 de dichos criterios para los receptores cercanos al proyecto. El análisis de emisiones atmosféricas demuestra que, durante las fases de construcción y operación, el Proyecto genera emisiones relevantes de material particulado y gases de combustión. Si bien las concentraciones modeladas superan los límites del PPDA RM, el Plan de Compensación de Emisiones y las medidas de abatimiento de emisiones, permiten el cumplimiento de la normativa vigente,
--	--



	descartándose efectos adversos significativos sobre el componente aire de acuerdo además con el “Criterio de evaluación en el SEIA: impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023). Mayores detalles en el Anexos 2.1 y 2.2 de la Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se identifican 8 receptores, los cuales se muestran en la figura 3 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria y se detallan en la tabla 4 del mismo anexo, los cuales corresponden a principalmente a edificios industriales. <u>Fase Construcción.</u> Como fuentes de ruido en la fase de construcción se consideran tres (3) Frentes de Trabajo, uno asociado a las obras IMIV, un segundo frente asociado a las obras del antepuerto y un tercero asociado a la construcción de los pozos de infiltración. Considerando las obras del IMIV se agregan 27 receptores de ruido, los que se describen en la tabla 6 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con lo señalado en el “Estudio de ruido y vibración” adjunto en el Anexo 2.6 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido generados por la fase de construcción cumplen lo establecido en el D. S. N°38/2011 MMA utilizando las medias de control señaladas en el numeral 9.1.6 del presente ICE. <u>Fase Operación:</u> Para la fase de operación, se considera el tránsito de camiones, operación de grúas horquilla, además de generadores y equipos de clima. Respecto a la fase de operación el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA, sin utilización de medidas de control, de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.7.5.1 del presente ICE. La SEREMI DE Salud en su Of. Ord. N°719 de fecha 16 de marzo de 2026 se pronuncia conforme respecto al cumplimiento del cumplimiento del D.S. N°38/2011 MMA y las medidas de control propuestas. En virtud lo anterior, el proyecto no generará impacto significativo en todas las fases del proyecto.
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> Se identifican 8 receptores, los cuales se muestran en la figura 3 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria y se detallan en la tabla 4 del mismo anexo, además se considera un receptor adicional denominado “R_IMIV”, el cual corresponde al receptor más cercano a las obras asociadas a las medidas IMIV y en la tabla 25 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se indican las distancias entre el receptor y el frente de trabajo más cercano. <u>Fase Construcción</u>



	De acuerdo con la normativa FTA (<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>), las fuentes generadoras de vibración involucradas en la fase de construcción serían el cargador frontal, compactadora, grúa, minicargador, retroexcavadora, rodillo compactador y camión mixer. Los resultados indican que en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de molestia, y bajo el criterio de daño estructural considerando maquinaria alternativa, y de esta manera se establece el cumplimiento a la normativa. <u>Fase Operación</u> Para la fase de operación el Titular indica que para la fase de operación actual se efectuaron mediciones de vibración en los receptores. El procedimiento de medición de vibración consiste en realizar registros de vibraciones durante un intervalo de 5 a 10 minutos. Para la fase de operación futura no se consideran fuentes adicionales significativas de vibración. De acuerdo con lo indicado en el “Estudio de ruido y vibración”, anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se cumple con los criterios establecidos para vibración. Mayores antecedentes en el Anexo 2.6 “Estudio de ruido y vibración” de la Adenda Complementaria. <u>Aguas servidas:</u> <u>Fase de Construcción</u> Para la fase construcción de obras existentes y las proyectadas, se considera la utilización del sistema particular de tratamiento de aguas servidas en PTAS, junto con baños químicos en los frentes de trabajo. El diseño de la PTAS permite tratar un caudal de 430 m³/día, cubriendo una población de diseño de 3.445 personas el cual puede abarcar el caudal adicional por la fase de construcción proyectada. Actualmente las aguas servidas tratadas en PTAS son posteriormente dispuestas hacia el Canal Ortuzano y el Titular señala que estas cumplen lo indicado en el D.S. N°90/00 del MINSEGPRES., sin embargo, se proyecta la construcción de pozos de infiltración para evacuar las aguas tratadas (50%) y el otro 50% se utiliza para riego. <u>Fase de operación.</u> El sistema de tratamiento de aguas servidas ha sido desarrollado para tratar un caudal total de 430 m³/día generado por las descargas de aguas servidas. La población por sanear considerada consta de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales).
--	---



Además, se consideran 5 casinos, que corresponden a 818 m² de superficie total. Se generan además efluentes de lavado de los caniles, los cuales se encuentran junto con las heces (material orgánico). Actualmente las aguas servidas tratadas en PTAS son posteriormente dispuestas hacia el Canal Ortuzano y el Titular señala que estas cumplen lo indicado en el D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, sin embargo, se proyecta que estas sean evacuadas a pozos de infiltración (50%) y el otro 50% se utiliza para riego.

El cuartel de bomberos y el casino N°6 operan cuentan con sistema sanitario particular, ya que se encuentran conectados directamente a la red pública de la empresa sanitaria Aguas Andinas para la descarga de aguas servidas, por lo tanto, no se utiliza ni afecta la capacidad de los sistemas sanitarios del Centro Logístico. En Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se adjuntan las factibilidades correspondientes.

Mayores detalles en PAS 138 anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Residuos industriales líquidos:

Fase construcción

Respecto a las potenciales fuentes de residuos líquidos durante la fase de construcción de las obras existentes, el Titular señala que:

- No se realizó mantenimiento de maquinaria al interior de la obra. Cualquier actividad de este tipo fue de exclusiva responsabilidad de la empresa contratada para el mantenimiento de la maquinaria, realizando dichas actividades en lugares habilitados, siempre externos al sitio de faena.
- Se dispuso de hormigón pre-mezclado para la materialización de las obras, el cual fue trasladado en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta los frentes de trabajo.

En cuanto a la fase de construcción de las obras proyectadas, respecto a los residuos industriales líquidos por el lavado de ruedas, no se generan dado que no se utiliza agua.

Para el lavado de canoas de camiones mixer se considera la generación de agua con restos de cemento (lechada), con un volumen máximo estimado de 600 litros/mes, los cuales se mantendrán en piscina hasta el fraguado de la lechada.

Fase operación.

En la fase de operación se considera la generación de residuo líquido producto de la limpieza de los paneles solares de estacionamiento solar, la cual corresponde a agua mezclada con el polvo acumulado sobre los paneles, sin ningún componente químico, y que cae al suelo y



	es infiltrada en el área verde aledaña, los cuales corresponden a 408 litros/limpieza (evaporación/infiltración natural). Respuesta 1.17 y 1.51 Adenda, numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.6 Adenda Complementaria. <u>Olores:</u> Se realizó un estudio de la dispersión de los olores de las fuentes odoríficas de las Instalaciones del Proyecto, la cual corresponde a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, en la que se consideraron los procesos de Reactor Biológico, Cámara de Entrada, Cámara de Contacto y Digestor de Lodos, los cuales corresponden al estado actual, y se considera además dentro del escenario proyectado, los estanques de almacenamiento aguas tratadas para riego, los pozos de infiltración y las zonas de riego. Se establecen 9 receptores discretos los que se presentan en la tabla 3 del Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria y se muestra su ubicación en la figura 5 del mismo anexo. La dispersión de olores fue modelada con CALPUFF-View (versión actualizada de <i>Lakes Environmental</i> 8.6.1 y versión 5.8.5 aprobada de la US-EPA). Respecto de los resultados, el Titular señala que, en todos los receptores discretos evaluados, tanto para el escenario actual como proyectado, los valores de concentración asociados al percentil 98 se mantienen por debajo del límite de 3 u.o./m³, de acuerdo con la norma de referencia Normativa Colombiana, registrándose una frecuencia de excedencia igual a 0,0% respecto de dicho criterio. Adicionalmente, se presenta un análisis complementario respecto del umbral de percepción de 1 u.o./m³, en este contexto, si bien en un receptor específico se registra una frecuencia horaria superior al 2% respecto del umbral referencial de 1 u.o./m³, el valor de concentración correspondiente al percentil 98 no supera dicho umbral, manteniéndose igual o inferior a 1,0 u.o./m³. El proyecto además presenta un Plan de Gestión de Olores el cual se presenta en el anexo 2.3 de la Adenda Complementaria. Más antecedentes en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria
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.	El Proyecto contempla el manejo de residuos sólidos generados por sus actividades, los cuales incluyen, residuos sólidos asimilables a domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos. <u>Fase Construcción</u> <u>Residuos Sólidos Domiciliarios.</u> En la fase de construcción de las obras existentes, estos residuos



	fueron generados por el personal de obra. Dichos residuos se almacenaron de forma transitoria en contenedores especialmente destinados para ello, con la finalidad de evitar la llegada de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores, etc.). Su retiro se realizó a través de una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria. Para la fase de construcción de las obras proyectadas, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) por los trabajadores. Este tipo de desechos son principalmente restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida, etc. Estos residuos serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM, mediante servicio de retiro autorizado para dicho fin. Numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.10 Adenda Complementaria. <u>Residuos no peligrosos.</u> Durante esta fase se generaron residuos inertes de la construcción. Dichos residuos consistieron principalmente en escombros, industrial (restos de materiales), plástico, madera y chatarra en cantidades marginales, los cuales fueron almacenados de forma segregada y a granel en contenedor metálico en un sitio habilitado para ello en el área de Instalación de Faenas. Todos los excedentes fueron a disposición final debidamente autorizado, los cuales se estiman en 2.368 ton. Respecto a los excedentes de tierra producto del escarpe del área de las instalaciones, generados en la fase de construcción de las obras existentes; este material fue destinado para la nivelación de terreno, confección de áreas verdes internas y trasladado hacia empresas. En caso de existir materiales que puedan ser reutilizados, podrán ser retirados por una empresa autorizada dedicada al reciclaje de materiales, además se implementará un registro que dé cuenta de las cantidades de residuos enviados a estas empresas, los lugares de reciclaje, su razón social, su dirección, entre otros. Su almacenamiento temporal actual como el proyectado se realiza en tolvas de 30 ton (cartón y madera) y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m (plástico), se realizará su traslado a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Por el lavado de ruedas, material (lodo y tierra seca) se almacenará en tambor con capacidad de 50 kg en zona impermeable colindante al dispositivo de limpieza de ruedas de los camiones. Desde ese lugar de almacenamiento será trasladado a través de empresas transportistas autorizadas para este fin por la SEREMI de Salud RM y dispuestos en lugares debidamente autorizados, en un periodo menor a 24 horas.
--	---



En cuanto al lavado de canoas de camiones mixer, el material de lechada permanecerá en la piscina de lavado por un máximo de 1 día, tiempo estimado para el fraguado completo. Se retirará como escombros sólido, el almacenamiento se realizará en contenedor metálico especial sobre área pavimentada, quedando éste estable y colindante a las faenas constructivas. Su retiro y traslado se realizará a través de empresa autorizada para dicha actividad por parte de la SEREMI de Salud RM y se dispondrá en lugares autorizado para este fin.

Se generará asfalto como residuo, que se considera dentro de las cubitaciones de los escombros. Su manejo se realiza en contenedores metálicos y posteriormente dispuestos a través de empresas autorizadas y a lugares autorizados.

Respuesta 1.17 Adenda, respuestas 1.25, 1.30 y 1.31 Adenda Complementaria.

Residuos peligrosos

Respecto de los residuos peligrosos generados en la fase de construcción de las obras existentes, el Titular indica que los residuos fueron dispuestos a través de empresa autorizada para su recepción. Dentro de la faena no se realizó ningún tipo de mantención (preventiva y/o correctiva) de equipos o vehículos, por lo tanto, no se generaron aceites, envases, repuestos (filtros) u otros similares.

En cuanto a la fase de construcción de las obras proyectadas, el Titular indica que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el Titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos".

Numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 3.5 a) y 11.8 Adenda.

Fase Operación

Residuos Sólidos Domiciliarios

En la fase de operación serán generados por personal del centro logístico y clientes, los que serán almacenados en sector de almacenamiento temporal en contenedor auto compactador (CAC 30 ton) para ser traslado a relleno sanitario por medio de empresa. Ambas empresas cuentan con las autorizaciones de la SEREMI de Salud.

El manejo de residuos sólidos por la estación de bomberos es independiente del Centro. La basura y otros residuos asimilables a



	domiciliarios generados por la operación del cuartel son retirados directamente por el servicio de aseo de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. Mayores detalles en Anexo 3.1 Adenda PAS 140, respuesta 1.10 Adenda Complementaria. <u>Residuos no peligrosos</u> En caso de existir materiales que puedan ser reutilizados, podrán ser retirados por una empresa autorizada dedicada al reciclaje de materiales, además se implementará un registro que dé cuenta de las cantidades de residuos enviados a estas empresas, los lugares de reciclaje, su razón social, su dirección, entre otros. Respecto a los excedentes proyectados, éstos se dispondrán en lugares autorizados. Su almacenamiento temporal se realizará en tolvas de 30 ton (cartón y madera) y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m (plástico), se realizará su traslado a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en anexo 3.1 PAS 140 Adenda, numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria. Se generarán residuos vegetales correspondientes a podas efectuadas a árboles del Centro. La periodicidad de ésta depende de la estación del año, siendo mayor en la época de invierno. Su almacenamiento temporal se realiza en tolva de 30 ton y su traslado se realiza a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Respuesta 1.45 Adenda, tabla 3 anexo 3.1 Adenda. Se considera la generación de lodos. La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas del Centro Logístico Puerto Madero, dispone de una unidad denominada Pretratamiento, que consiste en cuatro fosas decantadoras, dispuestas de forma gravitacional. El afluente que alimenta estas fosas lleva asociado material de naturaleza orgánica e inorgánica, el cual, se separa por diferencia de densidades descendiendo hasta el fondo de las fosas; este lodo acuoso primario es evacuado cada 180 días. El lodo secundario de naturaleza orgánica (biológico), es retirado con una frecuencia de 10 días. El vaciado de los lodos se realiza mediante un camión limpia fosas que incorpora una bomba apta para extraer lodos desde el exterior de los estanques (fosas). Los lodos eliminados se llevan a un gestor de residuos o a un lugar autorizado. Mayores antecedentes en anexo 3 PAS 138 Adenda Complementaria <u>Residuos peligrosos</u>
--	---



	El Centro opera 3 bodegas modulares ubicadas al interior del taller de mantención, taller mecánico y bodega de mantenimiento preventivo. Los residuos estarán debidamente identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. En cuanto a la estación de servicio de combustible, el Titular señala que esta es concesionada, y es responsable de realizar la administración, operación y mantención de la instalación, lo que incluye el manejo de los residuos generados por su operación. Respecto de que el Centro Logístico cuenta con un estacionamiento solar de 630 m² en total (de los cuales 408 m² son destinados a paneles solares). El Titular indica que, en caso de tener un panel dañado, este será retirado en el mismo acto técnico en que se instale su reemplazo, eliminando cualquier tipo de almacenamiento temporal dentro del Centro Logístico. La empresa Rising Sun, encargada del mantenimiento del sistema en el Centro y de la eventual sustitución de los paneles, será responsable de la gestión integral del residuo, incluyendo su retiro, transporte y disposición final, sin que medie almacenamiento alguno ni temporal ni definitivo por parte del Centro Logístico. Mayores antecedentes en el PAS 142, anexo 3.2 de la Adenda, numeral 1.4.1.19 DIA, respuesta 3.5 b) Adenda, respuesta 1.28Adenda Complementaria.
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 5º del RSEIA, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará 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 Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos y representativos	En cuanto a flora y vegetación y fauna el Titular indica que el área de influencia actual como para el ambiente original se establece que: No hay presencia de especies en categoría de conservación clasificadas como en Peligro Crítico, en Peligro y Vulnerables, en el área de influencia.



	• No hay comunidades de flora consideradas como reliquia, remanentes o relictas. • No hay presencia de especies de flora y fauna de distribución geográficas restringida. • No existe una preponderancia especies consideradas como endémicas. • El área de influencia no corresponde a una biota considerada como de humedal de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas. • No hay presencia de especies que se encuentren en el límite o borde de su distribución geográfica. • No hay presencia de vegetación azonal tales como flora de vegas y bofedales. • No se identifican especies consideradas como clave. • No hay presencia de especies consideradas como monumentos naturales. En consideración de lo anterior, se establece que en el ambiente original como en el área de influencia actual no hay presencia de recursos naturales asociados a la flora, vegetación y fauna terrestre que sean únicos, escasos o representativos. Numeral 6 anexo 3.6 DIA Respecto del recurso hídrico, el Titular señala que el Proyecto posee actualmente 3 pozos con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas para el abastecimiento de agua potable y funcionamiento de la red sanitaria (alcantarillado y PTAS).
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Titular señala que el recinto tiene un área de aprox. 73,00 ha. y se puede dividir en dos grandes sectores, aproximadamente limitados por la calle Transversal N° 2. En el sector Norte, de aprox. 40 ha, las estructuras se implantan en una planicie excavada en lomas de Pomacitas en Sitio. En el sector Sur, de aprox. 33 hectáreas, se implantan en una planicie formada por rellenos de emparejamiento de un espesor medio de ~ 1,00 m, contruidos con Pomacitas. De acuerdo con lo indicado en este levantamiento, en el área existen dos tipos de depósitos. En el sector Norte existen Depósitos de flujo piroclástico macizo correspondientes a “Ignimbrita Pudahuel”. En el sector Sur existen Depósitos Aluviales antiguos aterrazados propios del Río Mapocho. El Titular adjunta estudio de Mecánica de suelos en el anexo 6.3 de la DIA, indicando que se realizan 3 calicatas de las cuales se muestra su ubicación en figura N°2-15 del capítulo 2 de la DIA, las que establecieron finalmente que los estratos del suelo corresponden principalmente a rellenos de pomacita. El Titular indica que el proyecto no genera pérdida de suelo ni afectación a su capacidad para sustentar biodiversidad considerando



	que: • El Centro Logístico corresponde a una instalación existente y en operación, ubicadas en una zona industrial consolidada, según lo establece el Plan Regulador Comunal de Pudahuel. El entorno inmediato se encuentra compuesto otras empresas de características similares, sin conexión con zonas naturales o ecosistemas relevantes. • Las nuevas obras proyectadas se limitan únicamente a la pavimentación del área del antepuerto (actualmente sin pavimento), incorporación de señaléticas y obras viales menores asociadas al Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) y cambio en la disposición del agua tratada del sistema de tratamiento de aguas servidas del Centro. • El área del proyecto presenta un alto grado de intervención antrópica, sin presencia de suelos en estado natural, ni evidencia de vegetación nativa o especies asociadas. El sector no cumple con las condiciones necesarias para sustentar biodiversidad relevante ni albergar recursos naturales renovables. Por tanto, se descarta la pérdida o degradación del recurso suelo, así como impactos sobre la biodiversidad vinculada a este componente, ya que no existen servicios ecosistémicos asociados al suelo presentes en el área del proyecto. Respuesta 4.68 Adenda, anexo 6.3 DIA, numeral 2.1.1.9 capítulo 2 de la DIA.
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>Flora y vegetación:</u> En el anexo 3.6 de la DIA se presenta el documento “caracterización ambiental ecosistema terrestre”. En la figura 3-1 del anexo 3.6 de la DIA se presenta el área de influencia de flora y vegetación. Durante las prospecciones de terreno el Titular indica que se identificó un total de 40 especies de flora terrestre vascular. De acuerdo con su origen, 9 (22,5%) de las especies detectadas son Nativas y 31 (77,5%) son Adventicias. De las especies nativas ninguna corresponde a una especie endémica. Según la forma de crecimiento, 12 son árboles, 6 arbustos (uno de ellos considerado como trepador), 9 hierbas anuales, 11 hierba perenne y 1 hierba trepadora. Finalmente, no hay presencia de especies clasificadas bajo alguna categoría de conservación en el área de influencia. En cuanto a hongos, el Titular declara que no se observan especies de hongos tanto dentro del área de influencia como en el área de referencia. Respecto del Canal Ortuzano, el Titular menciona que es un cauce de origen antrópico que forma parte del sistema de evacuación de aguas lluvias primario del Gran Santiago, con uso predominantemente industrial y agrícola, que presenta un flujo intermitente y encauzamiento en hormigón en el tramo que colinda con el Centro Logístico y que carece de vegetación ribereña o acuática, que mantiene altos niveles de turbidez durante los escurrimientos (asociados a



	eventos de riego o lluvias), y es objeto de frecuentes labores de limpieza y mantenimiento de taludes. <u>Fauna:</u> En el anexo 3.6 de la DIA se presenta el documento “caracterización ambiental ecosistema terrestre”. En la figura 5-1 del anexo 3.6 de la DIA se presenta el área de influencia de fauna. Para la descripción de fauna terrestre del área de influencia se realizaron tres campañas de terreno, la primera los días 5, 6 y 7 de octubre 2022 en la cual se recorrió la totalidad del área de influencia, la segunda el día 14 de marzo 2023 y la tercera el día 23 de mayo 2024, éstas dos últimas campañas estuvieron focalizadas en el sector sur del área de influencia en donde se encuentra el Canal Ortuzano. El Titular indica que en el área de influencia se determina la ausencia hábitats de fauna, más bien se desarrolla en un sector altamente intervenido donde se observa el predominio de obras de infraestructura acompañadas como vegetación del tipo ornamental. Sobre el ensamblaje faunístico se detectan 12 especies, todas correspondientes a aves. Los sectores para observación de anfibios se enfocaron en 4 puntos del canal Ortuzano, que se muestran en la figura de la respuesta 4.37 b) de la Adenda y fotografías incorporadas dentro de la misma respuesta. Adicionalmente, se adjunta en Anexo 2.8 de la Adenda la ubicación de los puntos de muestreo en un archivo KMZ. Finalmente, el Titular señala que no hay presencia de anfibios, ya que además no existen condiciones de hábitat adecuadas para el desarrollo de estas especies. No se detecta la presencia de una especie bajo alguna categoría de conservación. El Titular establece además que se descarta la presencia de fauna íctica nativa en categoría de conservación en el Canal Ortuzano, dado que este no reúne las condiciones ecológicas necesarias para constituirse como un ecosistema acuático funcional. Anexo 3.6 Adenda, respuesta 2.20, 4.37 y 4.39 Adenda.
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.	A continuación, se describen las actividades que pueden generar los efectos señalados en el presente literal en cada una de las fases: <u>Fase de construcción:</u> Las actividades que pueden generar efectos sobre el suelo, agua y aire corresponden a la instalación de faena, acondicionamiento del terreno, vialidad y transporte, obras de construcción y manejo de residuos. <u>Fase de operación:</u> La operación del Centro Logístico, obras de mantenimiento. <u>Suelo:</u> El Titular señala que el recinto tiene un área de aprox. 73,00 ha. y se puede dividir en dos grandes sectores, aproximadamente limitados



por la calle Transversal N° 2. En el sector Norte, de aprox. 40 ha, las estructuras se implantan en una planicie excavada en lomas de Pomacitas en Sitio. En el sector Sur, de aprox. 33 hectáreas, se implantan en una planicie formada por rellenos de emparejamiento de un espesor medio de ~ 1,00 m, contruidos con Pomacitas. De acuerdo con lo indicado en este levantamiento, en el área existen dos tipos de depósitos. En el sector Norte existen Depósitos de flujo piroclástico macizo correspondientes a “Ignimbrita Pudahuel”. En el sector Sur existen Depósitos Aluviales antiguos aterrazados propios del Río Mapocho.

El Titular adjunta estudio de Mecánica de suelos en el anexo 6.3 de la DIA, indicando que se realizan 3 calicatas de las cuales se muestra su ubicación en figura N°2-15 del capítulo 2 de la DIA, las que establecieron finalmente que los estratos del suelo corresponden principalmente a rellenos de pomacita.

El Titular indica que:

- El Centro Logístico corresponde a una instalación existente y en operación, ubicadas en una zona industrial consolidada, según lo establece el Plan Regulador Comunal de Pudahuel. El entorno inmediato se encuentra compuesto otras empresas de características similares, sin conexión con zonas naturales o ecosistemas relevantes.
- Las nuevas obras proyectadas se limitan únicamente a la pavimentación del área del antepuerto (actualmente sin pavimento), incorporación de señaléticas y obras viales menores asociadas al Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) y cambio en la disposición del agua tratada del sistema de tratamiento de aguas servidas del Centro.
- El área del proyecto presenta un alto grado de intervención antrópica, sin presencia de suelos en estado natural, ni evidencia de vegetación nativa o especies asociadas. El sector no cumple con las condiciones necesarias para sustentar biodiversidad relevante ni albergar recursos naturales renovables.

Finalmente, el Titular señala que debido a que el proyecto se localiza en una zona definida como urbana e industrial dentro de la comuna de Pudahuel, no se identifican efectos atribuibles al proyecto en cuanto a los suelos de aptitud agrícola o pérdida de biodiversidad

Respuesta 4.68 Adenda, anexo 6.3 DIA, numeral 2.1.1.9 capítulo 2 de la DIA.

Agua: Para la fase de construcción de las obras existentes se consideró en los frentes de trabajo agua potable mediante bidones y/o agua envasada. Adicionalmente, se utilizó pozo profundo inscrito de abastecimiento de agua, el cual cuenta con derechos de agua.

Para las obras de construcción proyectas se considera el abastecimiento mediante la extracción de agua potable de 3 pozos inscritos al interior del Centro Logístico, junto con bidones y/o agua envasada para los



	frentes de trabajo. El Centro Logístico cuenta con un sistema de potabilización de agua, el cual realiza la captación del agua desde 3 pozos (PO-06, PO-07 y PO-13) ubicados al interior de las instalaciones, cuyas resoluciones asociadas se encuentran en el anexo 2.12 de la DIA y los caudales de derecho de cada uno de ellos junto con su ubicación se indican en la tabla 9-1 del anexo 2.4 de la Adenda Complementaria. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo, los cuales cuentan con Resolución exenta por parte de la SEREMI de Salud (19214 del 07-05-2008 y 37148 del 03-12-2010, adjuntas en anexo 2.7 de la DIA). El diseño considera lo establecido en los artículos 14° y 15° del D.S N°594/99 para este tipo de instalaciones y también el Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado D.S.MOP N°50 del 25 de enero de 2002 y considera dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de 5 casinos. En Anexo 6.4 de la Adenda se adjuntan los análisis de agua, incluyendo los últimos 4 tomados por la Operación del centro, con los parámetros que exige la resolución sanitaria 76525 del 13 de octubre de 2013 de la SEREMI de Salud. Respecto de la estación de bomberos y el casino N°6 de Strip Center, el Titular señala que esta se encuentra conectada directamente a la red pública de la empresa sanitaria Aguas Andinas para el abastecimiento de agua potable y la descarga de aguas servidas, dado que en ese punto existe efectivamente factibilidad favorable de la empresa sanitaria (no así en el resto de las instalaciones del Centro, en donde no existe factibilidad de la empresa sanitaria). En Anexo 5 de la Adenda Complementaria se adjuntan las factibilidades correspondientes. La fuente de abastecimiento para riego corresponderá a los efluentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, los cuales serán dispuestos en un 50% como mínimo hacia riego de las áreas verdes del proyecto y el 50% restante se dispondrá a pozos de infiltración. El caudal de riego, que corresponde al 50% del efluente de la PTAS, es de 214,99 m³/día. El efluente para riego que sale de la PTAS es almacenado en 4 estanques de acumulación, teniendo un periodo de retención de 6 horas. Aguas abajo de dichos estanques, el sector cuenta con 28 circuitos de riego que en su conjunto abarcan los 39.027 m² y estará compuesto por matrices de alimentación y arranques con válvulas, ubicados en cámaras para los distintos circuitos. En cuanto a técnicas de riego, se tratará de sistema por goteo, que permite una mayor eficiencia hídrica (reducción de pérdidas por evaporación o escorrentía) y distribución controlada del agua, aplicada directamente a la zona radicular de las especies vegetales. • El cuerpo de agua superficial más cercano corresponde al Canal Ortuzano, el cual se ubica a más de 600 metros de distancia de la Estación de Servicio. • De acuerdo con el “Estudio de Vulnerabilidad del Acuífero en el sector
--	---



	del Centro Logístico” (Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria), la napa freática se encuentra a una profundidad promedio de 30 m en el área del proyecto y bajando 1 metro por año, y la estación de servicio cuenta con estanques ubicados a una profundidad de 4 m, por lo tanto, esta fuente de agua subterránea se ubica bastante distante. • Respecto a las obras de los pozos de infiltración, ésta contempla excavaciones de 7,9 m de profundidad, por lo tanto, esta fuente de agua subterránea se ubica distante de la napa freática. • Las obras de pavimentación del antepuerto no contemplan la ejecución de excavaciones. Por tanto, desde un punto de vista técnico, no existe riesgo de afectación directa a las aguas subterráneas dado que la cota de intervención del proyecto se encuentra muy por encima del nivel del acuífero. La Estación de Servicio está diseñada conforme a los estándares de seguridad y operación exigidos por la autoridad competente, e incluye las siguientes características: • Accesos vehiculares segregados, con rutas de entrada y salida claramente definidas. • Radieres y pisos de carga con superficie impermeabilizada, evitando filtraciones al suelo. • Estanques de almacenamiento enterrados, cerrados y herméticos, con revestimiento conforme a la normativa de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). • Contempla cámara ciega de contención con pendiente, habilitada en la estación con dimensiones de 79 cm por 29 cm por 44 cm de altura, en caso de algún eventual derrame. • Programa de operación basado en protocolos de seguridad, inspección periódica, mantención preventiva y capacitación al personal a cargo (a cargo de empresa concesionaria que obra esta instalación). Se implementará un plan de acciones y medidas preventivas, entre las cuales se destacan: • Sistema de seguridad del estanque de acuerdo a la normativa aplicable y exigencias de la SEC. • Sistemas de contención de derrames mediante cubetas y ductos conectados a cámaras de recolección. • Kit de emergencia para contención de derrames, con absorbentes, barreras físicas y elementos de recolección disponibles en todo momento. • Capacitación al personal, con simulacros e instrucción sobre respuesta a emergencias con hidrocarburos. • Plan de Emergencias del Centro Logístico que contempla la planificación y diseño de diversas actividades, procedimientos y acciones, con el fin de proteger y preservar la integridad física de los trabajadores y usuarios del Centro Logístico y el medio ambiente en caso de siniestros, emergencias, accidentes, ya sea por causas
--	--



	naturales, humanos o técnicos, asimismo, establece medidas preventivas de seguridad contra accidentes o incidentes laborales y de otros tipos. Respuestas 1.22, 1.6, 1.10 y 1.13 Adenda Complementaria, numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria, respuestas 1.20, 1.30 y 4.35 Adenda. Respecto al manejo de las aguas servidas generadas en los baños químicos en la fase de construcción, serán gestionadas a través de una empresa de servicios sanitarios autorizada sanitaria, además del uso del sistema de tratamiento de una Planta de Tratamiento de aguas servidas (PTAS) el cual ha sido desarrollado para 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales y 5 casinos, que corresponden a 818 m² de superficie total, la cual es utilizada además en la fase de operación que se realiza de manera simultánea de la fase de construcción proyectada. La respectiva PTAS contará con el PAS 138. En el anexo 8 de la Adenda Complementaria se presente el Plan de mantenimiento de la PTAS. Se generan además efluentes de lavado de los caniles, los cuales se encuentran junto con las heces (material orgánico), este efluente es derivado al sistema de alcantarillado particular del Centro Logístico donde se realiza su tratamiento. El diseño del canil contempla pisos impermeables y pendientes hacia desagües, evitando estancamientos. Por lo tanto, no hay infiltración de líquidos ni acumulación de residuos. Actualmente las aguas servidas tratadas son dispuestas hacia el Canal Ortuzano y el Titular señala que las aguas tratadas cumplen lo indicado en la tabla 1 del D.S 90/00 del MINSEGPRES. El nuevo sistema de disposición de aguas servidas contempla la disposición del 50% de las aguas servidas tratadas a través de su reutilización en el sistema de riego de áreas verdes del recinto, mientras que el 50% restante se dispondrá a través de sistema de pozos de infiltración, eliminando la conexión con el Canal Ortuzano u otro cuerpo de agua superficial. Anexo 3 de la Adenda Complementaria, PAS 138, respuestas 1.20 y 1.30 Adenda. Para la fase de construcción de las obras existentes, el Titular señala que: • No se realizó mantenimiento de maquinaria al interior de la obra. Cualquier actividad de este tipo fue de exclusiva responsabilidad de la empresa contratada para el mantenimiento de la maquinaria, realizando dichas actividades en lugares habilitados, siempre externos al sitio de faena. • Se dispuso de hormigón pre-mezclado para la materialización de las obras, el cual fue trasladado en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta los frentes de trabajo
--	--



	Para la fase de construcción de las obras proyectadas, respecto a los residuos industriales líquidos por el lavado de ruedas, no se generan dado que no se utiliza agua. Para el lavado de canoas de camiones mixer se considera la generación de agua con restos de cemento (lechada), con un volumen máximo estimado de 600 litros/mes, los cuales se mantendrán en piscina hasta el fraguado de la lechada. Respuesta 1.17 y 1.51 Adenda, numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria. En la fase de operación se generan residuos líquidos producto de la limpieza de los paneles solares de estacionamiento solar, es agua mezclada con el polvo acumulado sobre los paneles, sin ningún componente químico, la cual cae al suelo y es infiltrada en el área verde aledaña. Respuesta 1.6 Adenda Complementaria. <u>Aire:</u> Por las características del Proyecto, no existirán fuentes fijas que generen grandes cantidades de emisiones de material particulado o gases a la atmósfera. Las principales emisiones se generarán debido a las actividades de movimientos de tierra y desplazamientos vehiculares, durante la fase de construcción del Proyecto, las que se realizarán de manera simultánea a la fase de operación del proyecto. La estimación de emisiones presentada en Adenda Complementaria (anexo 2.2), la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°1738 de fecha 16 de marzo de 2026 se pronuncia conforme condicionado a presentar ante la SMA los medios de verificación que acrediten el uso exclusivo de maquinaria que cumpla con los estándares declarados por el Titular en el Anexo 2.2 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.
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 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	El Titular indica que dada el área en la que se encuentra el Centro Logístico no se encuentran normas secundarias aplicables. Por lo anterior, se considera que el proyecto no genera los efectos indicados en el Art. N° 6 letra d) del RSEIA del MMA. Numeral 10.9 del anexo 11 de la Adenda Complementaria.



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.	De acuerdo con lo indicado en el estudio de fauna del anexo 3.6 de la DIA, se descarta la presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, considerando además el proyecto se encuentra en un área urbana de la Región Metropolitana, específicamente en un sector industrial de la comuna de Pudahuel. Tabla 2-14 del capítulo 2 de la DIA, anexo 3.6 de la DIA.
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.	Sustancias peligrosas: Para la fase de construcción de las obras proyectadas las sustancias peligrosas el Titular declara que de las obras proyectadas no se requieren insumos químicos de carácter peligroso, y los materiales a utilizar (áridos, hormigón, asfalto, señaléticas) serán proporcionados por contratistas autorizados, quienes transportarán los materiales directamente a la obra, sin requerir almacenamiento prolongado en el predio. Para la fase de operación se cuenta con 3 sectores para acopiar insumos peligrosos utilizados para el desarrollo de actividades de aseo, mantención y reparación de equipos e infraestructura de los espacios y servicios comunes principalmente. Las normas de diseño de las bodegas se ajustan a las medidas básicas de seguridad exigidas en el D.S N°43/16 MINSAL para el almacenamiento de pequeñas cantidades. Respecto a las condiciones de almacenamiento de las bodegas, en su interior estas cuentan con estanterías de acero con sistema de autocontención ante eventuales derrames. Numeral 1.5.1.6.2.3 DIA, respuesta 1.36 Adenda, respuestas 1.14 y 1.27 Adenda Complementaria. Residuos industriales no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios: Los residuos asimilables a domiciliarios generados en la fase de construcción de las obras existentes fueron almacenaron de forma transitoria en contenedores especialmente destinados para ello, con la finalidad de evitar la llegada de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores, etc.). Su retiro se realizó a través de una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria. Para la fase de construcción de las obras proyectadas, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM, mediante servicio de retiro autorizado para dicho fin.



	Para la fase de operación, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSAD) serán almacenados en sector de almacenamiento temporal en contenedor auto compactador (CAC 30 ton) para ser traslado a relleno sanitario por medio de empresa. Ambas empresas cuentan con las autorizaciones de la SEREMI de Salud. El manejo de residuos sólidos por la estación de bomberos es independiente del Centro. La basura y otros residuos asimilables a domiciliarios generados por la operación del cuartel son retirados directamente por el servicio de aseo de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel. En consecuencia, no utilizan el Patio de Residuos ni la Bodega de Residuos Peligrosos del Centro Logístico, así como tampoco sus volúmenes se suman a la gestión de residuos del Titular. Numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.10 Adenda Complementaria, Anexo 3.1 Adenda PAS 140. Respecto de los residuos industriales no peligrosos (RSINP) generados en la fase de construcción de las obras existentes, estos fueron almacenados de forma segregada y a granel en contenedor metálico en un sitio habilitado para ello en el área de Instalación de Faenas. Todos los excedentes fueron a disposición final debidamente autorizado. Para la fase de construcción proyectada El material extraído para las obras del Antepuerto será reutilizado en un 100% para actividades de nivelación del terreno de forma inmediata. Respecto a las excavaciones de las obras del IMIV, éstas comprenden un volumen marginal, el cual será acopiado en contenedor y dispuesto a través de empresas autorizadas de forma diaria. Se indica que en caso de existir materiales que puedan ser reutilizados, podrán ser retirados por una empresa autorizada dedicada al reciclaje de materiales, además se implementará un registro que dé cuenta de las cantidades de residuos enviados a estas empresas, los lugares de reciclaje, su razón social, su dirección, entre otros. Su almacenamiento temporal actual como el proyectado se realiza en tolvas de 30 ton (cartón y madera) y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m (plástico), se realizará su traslado a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Por el lavado de ruedas se estima una generación de material (lodo y tierra seca) durante el periodo constructivo del antepuerto, el cual conlleva 1 mes y 6 meses los pozos de infiltración, aprox. Éste se almacenará en tambor con capacidad de 50 kg en zona impermeable colindante al dispositivo de limpieza de ruedas de los camiones. Desde ese lugar de almacenamiento será trasladado a través de empresas transportistas autorizadas para este fin por la SEREMI de Salud RM y dispuestos en lugares debidamente autorizados, en un periodo menor a 24 horas. En cuanto al lavado de canoas de camiones mixer, se generarán residuos sólidos de cemento fraguado (escombros). El material de
--	---



	lechada permanecerá en la piscina de lavado por un máximo de 1 día, tiempo estimado para el fraguado completo. Se retirará como escombros sólido, el almacenamiento se realizará en contenedor metálico especial sobre área pavimentada, quedando éste estable y colindante a las faenas constructivas. Su retiro y traslado se realizará a través de empresa autorizada para dicha actividad por parte de la SEREMI de Salud RM y se dispondrá en lugares autorizado para este fin. Se generará asfalto como residuo, que se considera dentro de las cubicaciones de los escombros. Su manejo se realiza en contenedores metálicos y posteriormente dispuestos a través de empresas autorizadas y a lugares autorizados. Para la fase de operación se generarán residuos reciclables, los residuos se clasifican en origen según su tipo en contenedores específicos y se almacenan de forma temporal en un sector designado de 50 m² el cual incluye: • Delimitación del sector de almacenamiento con respectiva señalización. • Almacenamiento temporal de residuos reciclables en 2 tolvas con capacidad para almacenar hasta 30 ton cada una. • Registro documental de retiro y disposición final. • Extintor de Polvo Químico Seco. Las tolvas de 30 ton se consideran para cartón y madera) y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m para el plástico, se realizará su traslado a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Se generarán residuos por el retiro de luminarias led, que corresponden a Haluro metálico y sodio (en desuso). Dichos residuos se almacenarán temporalmente en contenedores y posteriormente, serán transportados y dispuestos por empresas autorizadas (registradas en la SEREMI de Salud RM) La sala de primeros auxilios no realiza procedimientos invasivos ni genera residuos biológicos relevantes. Las atenciones más frecuentes corresponden a tomas de presión, cambio de parches o curaciones simples, los elementos eliminados son parches curitas, gasas con sangre seca (baja cantidad) y guantes quirúrgicos desechables. La cantidad es baja, ocasional y discontinua. No se generan residuos cortopunzantes, infecciosos o de alto riesgo biológico, tampoco se realizan procedimientos complejos, extracciones de sangre o intervenciones con riesgo de infección. El método de eliminación consiste en colocar estos residuos en bolsas de basura, cerrarlas y eliminarlas en contenedores de basura. Se generarán residuos vegetales correspondientes a podas efectuadas a árboles del Centro. Su almacenamiento temporal se realiza en tolva de 30 ton y su traslado se realiza a destino autorizado, por medio de empresa autorizada de la SEREMI de Salud. Se considera la generación de lodos, considerando el funcionamiento
--	--



de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), la cual dispone de una unidad denominada Pretratamiento, que consiste en cuatro fosas decantadoras, dispuestas de forma gravitacional. El afluente que alimenta estas fosas lleva asociado material de naturaleza orgánica e inorgánica, el cual, se separa por diferencia de densidades descendiendo hasta el fondo de las fosas; este lodo acuoso primario es evacuado cada 180 días. El lodo secundario de naturaleza orgánica (biológico), es retirado con una frecuencia de 10 días. En las tablas N°6 y N°7 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se presentan las cantidades de lodos generada. El vaciado de los lodos se realiza mediante un camión limpia fosas que incorpora una bomba apta para extraer lodos desde el exterior de los estanques (fosas). Los lodos eliminados se llevan a un gestor de residuos o a un lugar autorizado.

Anexo 3.1 PAS 140 Adenda, numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 1.45 Adenda, tabla 3 anexo 3.1 Adenda, anexo 3 PAS 138 Adenda Complementaria, respuesta 1.43; 1.53 y 1.54 Adenda.

Residuos peligrosos:

Respecto de los residuos peligrosos generados en la fase de construcción de las obras existentes, el Titular indica que fueron marginales y correspondieron principalmente a los envases de las sustancias peligrosas (pinturas, pegamento, diluyente, etc). Este tipo de residuos no se mezclaron con los del tipo inerte o escombros, debido a que se manejaron con una bodega para este tipo de residuos, por lo tanto, se evitó que en los sitios de disposición final pudiesen causar detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el mismo sitio.

El Titular indica que los residuos fueron dispuestos a través de empresa autorizada para su recepción.

Dentro de la faena no se realizó ningún tipo de mantención (preventiva y/o correctiva) de equipos o vehículos, por lo tanto, no se generaron aceites, envases, repuestos (filtros) u otros similares.

En cuanto a la fase de construcción de las obras proyectadas, el Titular indica que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el Titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos".

Numeral 10.6 anexo 11 Adenda Complementaria, respuesta 3.5 a) y 11.8 Adenda.

Para la fase de operación, el Centro opera 3 bodegas modulares ubicadas al interior del taller de mantención, taller mecánico y bodega



	de mantenimiento preventivo. Los residuos estarán debidamente identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/03 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado. En cuanto a la estación de servicio de combustible, el Titular señala que esta es concesionada, y es responsable de realizar la administración, operación y mantención de la instalación, lo que incluye el manejo de los residuos generados por su operación. Respecto de que el Centro Logístico cuenta con un estacionamiento solar de 630 m² en total (de los cuales 408 m² son destinados a paneles solares). El Titular indica que, en caso de tener un panel dañado, este será retirado en el mismo acto técnico en que se instale su reemplazo, eliminando cualquier tipo de almacenamiento temporal dentro del Centro Logístico. La empresa Rising Sun, encargada del mantenimiento del sistema en el Centro y de la eventual sustitución de los paneles, será responsable de la gestión integral del residuo, incluyendo su retiro, transporte y disposición final, sin que medie almacenamiento alguno ni temporal ni definitivo por parte del Centro Logístico. Mayores antecedentes en el PAS 142, anexo 3.2 de la Adenda, numeral 1.4.1.19 DIA, respuesta 3.5 b) Adenda, respuesta 1.28Adenda Complementaria. Se considera además los riesgos de “Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos” y “Derrame de combustible en estación de servicio con potencial afectación a cuerpos de agua superficial o subterránea” dentro de las contingencias y emergencias, tablas 7.1.5 y 7.1.8 respectivamente del presente ICE. Se indica además que se considera que los equipos electrógenos cuentan con estanques de combustible cerrados y herméticos, de características similares a los de un vehículo motorizado, los cuales están diseñados para contener de forma segura el combustible requerido para su operación, sin riesgo de fugas o derrames. Adicionalmente, los equipos están instalados sobre superficies pavimentadas, lisas y estables, lo que facilita la contención y control ante cualquier eventualidad. Respuesta 5.1 Adenda Respecto de la provisión de combustible líquido y gas licuado. En caso de eventuales derrames en el proceso de carga de combustible, esta instalación cuenta con superficie de hormigón y canaleta con conexión hacia cámara de contención de derrames, cámara ciega de 200 L de capacidad además de agentes absorbentes mediante baldes con arena en la misma estación. En cuanto a la instalación de Gas Licuado de Petróleo compuesta por 1 estanque de capacidad 7,5 m³ declarados
--	---



	ante la SEC, para abastecer las grúas horquillas de los clientes que lo requieran, esta instalación cuenta con señalética de seguridad, barreras sólidas, extintor y acceso restringido para su uso. Se cuenta además con 21 estanques de GLP distribuidos en las instalaciones cuya total alcanza a 26,54 m³. En el anexo 4.3 de la Adenda Complementaria se presenta estudio de carga de combustible, en el cual se concluyó que de acuerdo con la Tabla 3 del Artículo 4.3.4 de la O. G. U. C. para la condición que resulta del análisis de los 3 ejemplos de bodegas indicados anteriormente se le aplica la letra “d” de dicha tabla, lo cual se ajusta a las construcciones de las instalaciones actuales. En anexo 4.6 de la Adenda Complementaria se presenta el informe de riesgos y análisis de consecuencia, en el que se indica que, bajo los escenarios planteados y analizados, no se superarán en umbrales establecidos en el D.S N° 43/15 de MINSAL, con relación a Fenómenos Térmicos en base al Nivel de radiación térmica en los límites de la propiedad (5 kW/m² por 3 minutos) o Mecánicos (125 mBar) por efecto de ondas de choque. Por lo anterior, el Titular concluye que no se generarán impactos sobre recursos naturales debido a la manipulación de los residuos generados por el Proyecto.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por	En la figura N°2-11 del capítulo 2 de la DIA se presenta el área de influencia de hidrología. El Titular indica respecto al componente de hidrología, que el río Mapocho drena dos subcuencas, Mapocho Alto y Mapocho Bajo, de 1.020 y 3.460 km² respectivamente. La subcuenca Mapocho Bajo a su vez se subdivide en 8 subsubcuencas, de la cual la subsubcuenca Río Mapocho Entre Estero de Las Rosas y Estero Lampa y Bajo Zanjón de la Aguada alberga al Centro Logístico, lo cual se muestra en la figura 2-9 del capítulo 2 de la DIA. Respecto al área del proyecto y sus inmediaciones, este colinda con el Canal Ortuzano, cuya administración corresponde a la Asociación de Canalistas de dicho canal. Éste escurre exactamente en el límite sur del Centro en sentido E-O y desemboca en el río Mapocho. El canal se encuentra actualmente construido en una carpeta de hormigón en toda su extensión relacionada al Centro, lo cual se muestra en la figura 2-10 del capítulo 2 de la DIA. Actualmente, el Centro Logístico posee 10 obras de descarga en canal Ortuzano, de las cuales 9 corresponden a descargas de aguas lluvias mientras que el otro punto de descarga pertenece al de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS). La totalidad de las obras se encuentran construidas y operando. Las aguas lluvias captadas por las cubiertas de las bodegas (techumbres) y son conducidas hacia pozos absorbentes ubicados al interior de las mismas naves, permitiendo la recarga del acuífero, las aguas lluvias que caen sobre las calles interiores son captadas por sumideros y conducidas mediante



el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	colectores para ser descargadas gravitacionalmente hacia el Canal Ortuzano. El Centro realiza mantenciones al Canal Ortuzano consistentes en limpieza de tramo correspondiente al Centro Logístico Puerto Madero, retiro de maleza; en caso de hallar residuos, éstos son retirados por empresa certificada. El Titular señala que el sistema de evacuación es monitoreado de acuerdo con la normativa aplicable. El Titular indica que se realizó “Estudio Calidad del Agua” respecto a la descarga con y sin proyecto, el cual se adjunta en el anexo 2.4 de la Adenda, con el objeto de analizar el cumplimiento de la normativa en relación a los usos de agua de la NCh 1333, los compuestos regulados en la Norma Secundaria de Calidad del Agua del Río Maipo del Decreto Supremo N°53/13 del Ministerio del Medio Ambiente y la Normativa DS N° 90/00 MINSEGPRES para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales y de acuerdo a los resultados obtenidos, se pudo concluir que algunos parámetros de la normativa aplicable se encontraban sobrepasados; lo que se debe a la condición actual e histórica observada tanto en el levantamiento limnológico como en la estación de monitoreo Rio Mapocho en El Monte y no se asocian a las instalaciones del Centro Logístico. En el anexo 3.3.5 de la Adenda Complementaria se presentan informes de monitoreo de agua respecto de la DS N°90/00 MINSEGPRES. Las únicas descargas del proyecto no son permanentes y corresponden a las aguas lluvias en días de precipitación, sin afectar de forma relevante al canal. El diseño de descarga se encuentra aprobado por la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP por medio del Ord. N°7140/08, de fecha 12 de febrero de 2008, adjunto en anexo 6.2 de la Adenda, y los planos autorización de DOH se encuentran en el anexo 4 de la Adenda Complementaria. El Titular además indica que realiza la limpieza del canal cada 4 meses, con énfasis en el periodo abril-mayo (previo a las lluvias invernales), evitando así acumulación de residuos. En el actual proyecto se presenta modificación del diseño del sistema sanitario, el cual contempla ahora que las aguas servidas tratadas serán dispuestas en un 50% en pozos de infiltración ubicados dentro del terreno y el 50% restante se reutilizará en riego de áreas verdes del recinto, eliminando así la conexión con el Canal Ortuzano u otro cuerpo de agua superficial. La única descarga restante al Canal Ortuzano corresponde a aguas lluvias limpias, que se generan durante eventos de precipitaciones, estimados en promedio en 36 días al año para la Región Metropolitana. Por lo anterior, no existe descarga de carácter permanente ni tampoco contacto de estas aguas con procesos industriales ya que en el Centro Logístico no contempla la realización de estas actividades, sino que solo ejecuta acciones logísticas (recepción, almacenamiento y despacho de productos terminados). El Titular indica que el nuevo sistema cumplirá con lo establecido en el Decreto
--	--



	N°46/2002 MINGPRES, que "Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas" y su detalle técnico se presenta en el PAS 138 adjunto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, el cual incluye el diseño y ubicación de los nuevos pozos de infiltración y áreas de riego. Respecto de lo cual la DGA en su Of. Ord. N°354 de fecha 16 de marzo de 2026 indica: <i>“Téngase presente que, en atención a que el titular declara en el actual proceso de evaluación ambiental, que la disposición final de las aguas servidas tratadas se realizará mediante infiltración (pozos absorbentes), el titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S 46/2022 que “Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas”, esto es:</i> <i>a) Presentar el estudio de vulnerabilidad ante la DGA RMS, tramitación que determinará mediante resolución el grado de vulnerabilidad del acuífero (baja, media o alta), a partir de la que se determina la calidad del efluente, según los límites máximos establecidos en la Tabla 1 (vulnerabilidad media) y Tabla 2 (vulnerabilidad baja), establecidos en el D.S 46/2002.</i> <i>b) En caso de que mediante resolución DGA Exenta se determine que la vulnerabilidad califique como alta, el titular deberá presentar ante la DGA RMS, además, el estudio de vulnerabilidad del acuífero que determinará los límites máximos de los parámetros establecidos en el artículo 4° de dicho reglamento”</i> Numeral 2.1.1.8.1 a) del capítulo 2 de la DIA, respuesta 3.7 Adenda, respuestas 1.11 y 4.48 Adenda Complementaria. El Centro Logístico se ubica fuera del área concesionada de las empresas sanitarias, por lo tanto, se cuenta con un sistema de potabilización de agua, el cual realiza la captación del agua desde 3 pozos (PO-06, PO-07 y PO-13) ubicados al interior de las instalaciones. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo, los cuales cuentan con Resolución exenta por parte de la SEREMI de Salud (19214 del 07-05-2008 y 37148 del 03-12-2010, adjuntas en anexo 2.7 de la DIA y considera dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de 5 casinos. Los derechos de agua de los pozos de encuentran en el anexo 2.12 de la DIA y en el anexo 6.7 de la Adenda. Respecto de la estación de bomberos y el casino N°6 de Strip Center, el Titular señala que esta se encuentra conectada directamente a la red pública de la empresa sanitaria Aguas Andinas para el abastecimiento de agua potable y la descarga de aguas servidas, dado que en ese punto existe efectivamente factibilidad favorable de la empresa sanitaria (no así en el resto de las instalaciones del Centro, en donde la factibilidad de la empresa sanitaria es negativa). En Anexo 5 de la Adenda Complementaria se adjuntan las factibilidades correspondientes.
--	--



	Respecto de los pozos de infiltración y zonas de riego para la descarga de las aguas servidas, el distanciamiento de los pozos de infiltración y zonas de riego a sistemas de abastecimiento de agua se muestra en los planos (ver láminas 1 de 20, 18 de 20 y 20 de 20) del Anexo 3.3.1 Adenda Complementaria. Y la distancia al inmueble más cercano es de 40 m, inmueble que se ubica al otro lado de la calle Laguna Sur. Respuesta 3.3 Adenda Complementaria, Respuestas 1.6, 1.10 y 1.13 Adenda Complementaria, numeral 10.4 anexo 11 Adenda Complementaria, respuestas 1.20, 1.30 y 4.78 Adenda. En el anexo 2.4 de la Adenda Complementaria se presenta el Estudio Hidrogeológico, el cual indica que el nivel freático en el área donde se emplaza el Centro Logístico se encuentra a una profundidad igual o superior a los 30 metros. Este antecedente ha sido determinado a partir del análisis de los pozos existentes en el predio, todos debidamente autorizados y monitoreados. Respecto de las obras proyectadas en la fase de construcción, consideran una profundidad de 7,9 m, por lo tanto, desde un punto de vista técnico, no existe riesgo de afectación directa a las aguas subterráneas dado que la cota de intervención del proyecto se encuentra por encima del nivel del acuífero. Respecto de los pozos de terceros ubicados dentro del área de influencia el Titular concluye que, debido al descenso permanente del nivel de napa, en casi todos los casos el nivel está por debajo de la parte superior de las cribas. Además, en algunos pozos ha sido necesario aumentar su profundidad total, como se indica también en la tabla de la respuesta 4.75 de la Adenda, precisamente en respuesta a esta baja sostenida en los niveles. El Titular señala que en la zona de estudio existe un uso intenso de las aguas subterráneas, lo cual se refleja en una tendencia al descenso de los niveles de napa como se puede apreciar en el análisis de la evolución de los niveles incluida en el Informe Hidrogeológico, anexo 2.4 de la Adenda Complementaria. Es por ello que la permanencia del recurso en cuanto a disponibilidad, utilización y aprovechamiento futuro se ve afectada sólo marginalmente en comparación con las tasas observadas históricas que van desde cerca de 60 cm hasta más de 180 cm por año, mayor que los 38 y 46 cm (mínimo y máximo) en 100 años que provocarán las extracciones en los mismos pozos de Puerto Madero. En cuanto a la capacidad de renovación o regeneración, ésta ocurre en forma natural a través de la recarga por precipitaciones en la zona, así como por los flujos a la zona de control provenientes del escurrimiento subterráneo dentro del SHAC Santiago Central. El Titular además presenta un Estudio de vulnerabilidad del acuífero en el anexo 2.4 de la Adenda Complementaria, el cual es presentado a trámite a la DGA, carta que se adjunta en el anexo 10 de la Adenda Complementaria. Respuestas 4.73, 4.74, 7.75 y 7.76 de la Adenda.
--	---



El Titular además presenta el riesgo de los riesgos de “Falla del sistema de riego tecnificado”, el cual se presenta en la tabla 7.1.9 del presente ICE.

El Estudio de Riesgos adjunto en el Anexo 4.6 de la Adenda identificó y evaluó dos escenarios potenciales de derrame durante las operaciones de abastecimiento de combustible en la estación de servicio, los cuales se detallan a continuación:

Escenario	Descripción	Medidas de Contención Existentes
a) Derrame durante el proceso de carga de estanques enterrados	Derrame en el punto de conexión de la manguera del camión surtidor. El registro de carga cuenta con contención primaria de aproximadamente 28 cm de diámetro y 31 cm de altura. Se considera un radio de 1,5 m como zona de control de seguridad para Clase I División I (gasolinas)	Contención primaria en registro de carga. Zona de seguridad delimitada.
b) Derrame por ruptura de manguera	Escenario en que un vehículo sale con la pistola conectada, tirando la manguera (3 m de largo, 2,54 cm de diámetro interno) y rompiéndola, derramando el volumen contenido en la manguera ($1,52 \times 10^{-3} \text{ m}^3$).	El derrame escurre por pendiente hacia una cámara ciega de contención habilitada en la estación, con dimensiones de 79 cm x 29 cm x 44 cm de altura

Si bien las instalaciones cuentan con medidas de contención primaria (registro de carga estanco) y secundaria (canaleta de contención y conducción a cámara ciega de contención, pavimentación impermeable), ante el riesgo teórico de que un derrame de magnitud excepcional o no controlado pudiera, mediante escorrentía superficial o infiltración en el suelo, alcanzar cursos de agua superficial (el Canal Ortuzano, ubicado aproximadamente a 600 m al sureste) o afectar el acuífero subterráneo (cuyo nivel freático se estima a aproximadamente 30 m de profundidad en el sector) se considerará lo siguiente:

- Capacitación del personal de la estación en procedimientos de operación segura y respuesta inicial a derrames.
- Disponibilidad permanente de un kit de contención de derrames (absorbentes, barreras, palas) en la estación.
- El personal activará el protocolo interno para contener el derrame en el origen, utilizando el kit de emergencia para evitar su dispersión.
- Se notificará de inmediato al encargado ambiental y al concesionario de la estación para movilizar recursos adicionales de ser necesario.
- Se evaluará la magnitud del derrame y la potencial ruta de migración (superficial o subsuperficial).



	En el caso de que el derrame comprometa o tenga riesgo inminente de comprometer recursos hídricos superficiales o subterráneos, se informará a la Dirección General de Aguas (DGA) dentro de las primeras 24 horas siguientes al hecho. La notificación contendrá la siguiente información: I. Descripción del Accidente: Fecha, hora y lugar exacto; tipo y cantidad estimada de combustible derramado; área de influencia preliminar; duración del evento y descripción de los impactos ambientales observados. II. Acciones de Mitigación: Detalle cronológico de todas las medidas adoptadas para contener, controlar y remediar el derrame (ej.: uso de absorbentes, bombeo, contención física). III. Evaluación de Efectos y Monitoreo: Resultados de la evaluación visual y de mediciones inmediatas (ej.: uso de detector de hidrocarburos en suelo, inspección de cuerpos de agua cercanos). Se compromete a realizar un muestreo de suelo y agua en los puntos críticos dentro de las 72 horas posteriores, si la autoridad lo determina necesario. IV. Programa de Medidas de Descontaminación (si aplica): Solo si la DGA lo requiere tras su evaluación, se presentará un programa detallado de remediación, con metodología, cronograma y planes de monitoreo para verificar su efectividad, sujeto a su aprobación. El Titular, ante una eventual contingencia, mantendrá una comunicación inmediata con la DGA en el marco del plazo establecido, garantizando que cualquier evento con potencial impacto hídrico sea abordado de forma expedita. Respuesta 5.5 Adenda Complementaria. El Titular además declara que: g.1.) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Las aguas de este SHAC, de la cuenca Maipo- Mapocho, son renovables y no corresponden por tanto a aguas fósiles. g.2.) Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. La operación del proyecto no generará fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de agua por encontrarse alejado de éstos, siendo el más cercano el río Mapocho. g.3.) Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. No existen vegas ni bofedales en el área del Centro Logístico Puerto Madero ni en rededor. 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. No existen áreas o zonas de humedales, estuarios ni 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. No existen glaciares en ni cercanos al Centro Logístico que puedan verse afectados. Respuesta 4.77 Adenda, numeral 10.9 anexo 11 Adenda Complementaria.
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 ni ecosistemas determinados. Por lo anterior, se considera que el proyecto no genera los efectos indicados en el Art. N° 6 letra h) del RSEIA. Tabla 2-14 capítulo 2 de la DIA
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas	En el anexo 7 de la DIA se adjunta el análisis de cambio climático. El Titular señala que basado en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA y el Atlas de Riesgo Climático (ARClím), los resultados indican que el proyecto no está asociado a parámetros de vulnerabilidad climática, considerando lo siguiente: • Localización y condición del área intervenida: El proyecto se emplaza en una zona industrial urbana consolidada de la comuna de Pudahuel, en un predio previamente urbanizado, donde se ejecutan actividades industriales logísticas. Las instalaciones ya se encuentran construidas y en operación, y las nuevas obras son menores y se asocian a la pavimentación del antepuerto, obras viales asociadas al IMIV probado y cambio en la disposición final del efluente de las aguas servidas tratadas, sin intervención de áreas naturales o vegetación nativa. • Ausencia de ecosistemas resilientes o biodiversidad sensible: Según el Estudio Biótico presentado, el área del proyecto y su entorno inmediato se encuentran dominados por vegetación de origen antrópico y especies exóticas, sin presencia de especies en categoría de conservación ni ecosistemas que cumplan funciones ecosistémicas claves para la adaptación al cambio climático. Por lo tanto, no se compromete la resiliencia climática de ningún ecosistema relevante. • Condiciones hidrogeológicas: Si bien la recarga del acuífero puede verse afectada por la impermeabilización parcial del suelo, el nuevo sistema de tratamiento de aguas servidas contempla pozos de infiltración, eliminando la descarga directa al Canal Ortuzano y permitiendo la recarga de la napa. De acuerdo con el Estudio Hidrogeológico (Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria), el impacto sobre el acuífero es acotado y no significativo, y no afecta su funcionalidad ni incrementa su vulnerabilidad climática. • El proyecto no se emplaza en zonas con susceptibilidad a eventos



	climáticos extremos relevantes ni presenta interacciones con ecosistemas sensibles al clima. La zona no es propensa a incendios forestales, sequías con efectos en biodiversidad ni inundaciones que comprometan funciones ecológicas. • Eliminación de descargas a cuerpos de agua superficial: La descarga del sistema de tratamiento de aguas servidas al Canal Ortuzano ha sido eliminada, reemplazando el lugar de la disposición de aguas servidas tratadas en pozos de infiltración. Las únicas descargas actuales corresponden a aguas lluvias limpias, generadas de forma ocasional (en promedio 36 días al año), que son canalizadas desde techumbres a través de una red de colectores. Estas aguas no alteran la calidad ni funcionalidad del canal. • Bajos emisiones y control de gases de efecto invernadero (GEI): El proyecto no genera fuentes fijas de emisión en su operación habitual y los equipos existentes se utilizan solo en emergencias. No se proyecta un aumento significativo de emisiones de GEI. Las emisiones históricas serán compensadas conforme a lo indicado en el plan de compensación y normativa vigente. • Medidas específicas de adaptación climática: Aun cuando el proyecto no está expuesto a amenazas relevantes, el Plan de Emergencia incluye medidas frente a olas de calor y eventos de lluvias intensas. En función de lo anterior, EL Titular concluye que el proyecto no produce pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas, dado que: • No se emplaza sobre no cercano a ecosistemas naturales. • No interviene áreas con funciones ecológicas. • No produce efectos sobre biodiversidad o cuerpos de agua. • Implementa medidas para una operación ambientalmente segura y adaptada al contexto climático actual y futuro. Por lo tanto, las partes, obras y acciones del proyecto no generan efectos sobre el literal i) del artículo 6 del RSEIA. Anexo 7 de la DIA, respuesta 4.80 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 6º del RSEIA, 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 tiempos de desplazamiento. El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el anexo 3.9 de la DIA se presenta el estudio de medio humano. El Titular indica el área de influencia (AI) medio humano en la figura 7 del anexo 3.9 de la DIA. En anexo 2.11 de la Adenda se anexan



	además consentimientos informados y la sistematización de entrevistas. El Titular indica que los grupos humanos insertos dentro del perímetro del área de influencia, de acuerdo con la división administrativa elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), se encuentran en el Distrito Censal 06 Santa Corina de Pudahuel. El área de influencia contiene predominantemente actividad industrial en su perímetro, por lo que no hay población residente en el sector. La relación de las personas con el área de influencia es marcada por interacciones laborales y comerciales en el sector. Numeral 5.1 a) anexo 3.9 de la DIA.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Titular indica que el proyecto se encuentra emplazado en un área industrial, donde no existirá reasentamiento de comunidades ya que el Proyecto se efectúa al interior de un predio de carácter privado, el cual no presenta residentes permanentes propensos de ser reasentados productos de las partes y obras del Proyecto de regularización, el cual se encuentra construido y operando en la actualidad. Tabla 2-15 capítulo 2 de la DIA
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.	El Titular indica que el área de Centro Logístico Puerto Madero corresponde a un emplazamiento industrial habilitado para actividades de bodegaje, por lo que no presenta recursos naturales utilizados como sustento económico por ningún grupo humano presente en el área de influencia. Esto se debe a que la zona donde se ubica el Centro Logístico es propiedad del Titular, el cual se encuentra operando. Por otro lado, el Titular declara que en el área de influencia no se identifica recolección de hierbas medicinales por parte de los grupos humanos presentes, no presenta recursos naturales utilizados con fines espirituales ni culturales asociadas a recursos naturales. Además, el Titular señala que el proyecto no generará efectos sobre la actividad económica de la Asociación de Canalistas del Canal Ortuzano, ni sobre la calidad del agua utilizada para riego por los usuarios de dicho canal, ya que la descarga de la PTAS no será en el Canal Ortuzano, no existiendo descargas intermitentes ni permanentes al respectivo canal. En cuanto a la única descarga vigente al canal, ésta corresponde exclusivamente a aguas lluvias



	recolectadas desde techumbres y vialidades internas, que son conducidas al canal únicamente en días de precipitación con un promedio anual de 36 días en la Región Metropolitana, por lo tanto, corresponde a una descarga puntual (no permanente). Estas aguas no tienen contacto con procesos industriales ni sustancias contaminantes, por lo que no representan una fuente de afectación al cuerpo receptor. Cabe señalar que el tramo colindante con el proyecto del Canal Ortuzano se encuentra totalmente encausado en hormigón, sin vegetación ribereña, y sometido a limpiezas periódicas, lo que impide su funcionamiento como ecosistema natural. Finalmente señala que, a partir de lo antes señalado, las partes, obras y/o acciones del Centro Logístico Puerto Madero no intervendrán, utilizarán o restringirán el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico de los grupos humanos presentes en el área de influencia, o para cualquier otro uso tradicional, recreativo o cultural. Letra a) numeral 7.2 anexo 3.9 de la DIA, respuesta 4.81 Adenda.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	En el anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se presenta el Estudio de Movilidad. El Centro logístico se emplaza a un costado sur de la Ruta 68, entre Camino La Farfana y Pedro Jorquera, con los siguientes límites. - Sur: Calle Laguna Sur - Norte: Otros Propietarios - Poniente: Camino La Farfana - Oriente: Camino Pedro Jorquera – Otros Propietarios Como se muestra en la figura 1-1 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria. Respecto a la cantidad de estacionamientos, el proyecto cuenta con 1.934 destinados para automóviles, 56 para vehículos de carga (camiones), 20 espacios para personas con movilidad reducida y 976 para bicicletas. El Centro cuenta con 8 accesos vehiculares, los que se distribuyen de la siguiente manera: • Uno por Camino La Farfana • Tres por la calle Laguna Sur • Cuatro por Camino Pedro Jorquera (en este último eje, se consideran los accesos al Strip Center y al Cuartel de Bomberos de la Décima Compañía de Bomberos de Quinta Normal), cuya operación será mixta, es decir, serán de ingreso y egreso. De forma interna, se contempla la comunicación entre todos los estacionamientos, lo que permite optimizar el ingreso y egreso al Centro. En la figura 2-2 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se presenta un esquema de los accesos del recinto. Cuenta con 5 accesos peatonales, 4 accesos por Camino Pedro Jorquera y 1 acceso por Camino La Farfana como se muestra en la figura 2-3 del



anexo 2.5 de la Adenda Complementaria. En relación con los usuarios de ciclos, el Centro considera 2 accesos para ellos, los cuales se encuentran en Camino Pedro Jorquera, de acuerdo con la figura 2-4 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria.

Para la fase de construcción se considera el ingreso por el acceso vehicular N°2, el cual corresponde al ubicado en la intersección de Camino Pedro Jorquera con Camino San Pedro, este mismo acceso será utilizado por los usuarios de peatones que realizarán las tareas de construcción del antepuerto (Acceso peatonal N°2 mencionado anteriormente) y por los usuarios de ciclos (Acceso de ciclos N°2 mencionado anteriormente), el cual se indica en la figura 2-5 de la Adenda Complementaria.

En relación con las obras al exterior del proyecto se considera las obras relacionadas con las medidas de mitigación del IMIV aprobado "Centro Logístico Puerto Madero." mediante Resolución Exenta N° 1179/2023 SRM-RM, del 17 de abril de 2023, adjunta en anexo 2.4 de la DIA.

De acuerdo con lo indicado en las figuras 2.8 y 2.9, el Titular señala que en el acceso vehicular destinado para el ingreso de camiones que desarrollarán las tareas relacionado a la materialización del antepuerto, sus maniobras de ingreso y egreso no presenta problemas, considerando que las maniobras son en marcha hacia adelante, sin invadir la pista aledaña.

Para la fase de construcción circularán camiones y en total realizarán 701 viajes al año, considerando que estas tareas se realizarán durante 12 meses del año, 20 días al mes y 8 horas de trabajo. El flujo inducido de camiones es de 0,4 viajes / hora. Por otra parte, el modelo de transporte no considera viajes en fracción por lo que se considerará redondear este valor en 1 viaje/hr, para efectos modelar el escenario de la situación de construcción en comparación con la situación base.

El Titular finalmente utiliza el modelo Saturn para la definición de la red.

Transporte privado

Dado que el flujo estimado de camiones es de 0,4 vehículos por hora, y considerando que el modelo de transporte solo permite representar flujos en números enteros, se considera un flujo de 1 camión por hora tanto para ingreso como para salida, por cada una de las actividades requeridas.

De acuerdo con las tablas 4.23, 4.24 y 4.25 en que se muestran las variaciones porcentuales para los tiempos de desplazamiento de cada ruta, en cada uno de los periodos de análisis, Punta mañana (PML), Punta medio día (PMDL) y Punta tarde Laboral (PTL), comparando las situaciones en la fase de construcción y la situación base, el Titular indica señala que no se experimentan aumentos significativos en los tiempos de viaje, ni disminuciones significativas



en las velocidades de viaje, en las dos situaciones de interés (Construcción y Base), en los periodos de tiempo estudiados. Considerando que el promedio de diferencia de tiempo es de 0,01 %.

Transporte público.

Desde el punto de vista del transporte público se observa que los usuarios tienen varias formas de acceder al proyecto. Por un lado, se pueden usar los servicios públicos de transporte (buses RED o taxis colectivos) o hacer una combinación de ellos. Otra alternativa, es que los usuarios combinen el transporte público con los buses de acercamiento proporcionados por Bodegas San Francisco, y como tercera opción es que los usuarios usen únicamente los buses de acercamiento proporcionados por Bodegas San Francisco para llegar hasta el proyecto.

Para este caso en particular, y empleando los antecedentes ya obtenidos de la demanda inducida que permite obtener el D30/2017 de MINTRATEL, se estima el flujo inducido de los usuarios de transporte público en los cuadros N°5-4 y 5-5 del Anexo 2.8 de la Adenda Complementaria. De dichos cuadros el Titular señala que se puede observar que el flujo inducido determinado por la metodología es muy superior al flujo medido del proyecto, no obstante, en los análisis se debe considerar los valores exigidos en la metodología vigente, que debiese garantizar que existen las condiciones físicas y operativas para recibir toda la demanda. Finalmente, se puede observar que la capacidad de pasajeros de los buses de acercamiento supera los viajes inducidos por el centro en los periodos críticos de análisis. Por lo tanto, el centro dispone de servicios de buses para sus trabajadores; lo anterior permite asegurar que los paraderos no recibirán los viajes en transporte público generados por proyecto.

Respecto a la capacidad de los paraderos, en el cuadro N°5-7 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria, el Titular establece que un sitio de parada en cada uno de los paraderos tiene la capacidad suficiente para satisfacer la demanda existente. En cuanto a la densidad peatonal de cada uno de los paraderos analizados es inferior a 1,5 pax/m², lo que implica que el andén de cada uno de los paraderos tiene el espacio suficiente para almacenar a los usuarios de transporte público, de acuerdo con lo indicado en el cuadro N°5-8 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria.

Finalmente, en el cuadro N°5-14 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se indica el tiempo de desplazamiento de los usuarios del transporte público en la fase de construcción y operación, del cual el Titula señala que los flujos de usuarios de transporte público adicionales no son suficiente para generar aumentos significativos en los tiempos de desplazamientos de los usuarios de los peatones que se dirigen a infraestructura de transporte público.



Modo peatonal

Los usuarios de transporte público se desplazarán hacia la infraestructura destinada a este modo para acceder a los servicios de buses. En este contexto, los usuarios ingresan y egresan por los distintos accesos peatonales del proyecto, desde donde se dirigen a los paraderos emplazados dentro del área de influencia. Dichos paraderos corresponden tanto a los habilitados por BSF (Bodegas San Francisco) como a los paraderos de transporte público existentes. Respecto de lo cual el Titular menciona que considerando una velocidad promedio de desplazamiento peatonal en la condición más desfavorable de 0,9 m/s, junto con la distancia existente entre cada uno de los accesos peatonales del proyecto y las paradas de transporte público, es posible estimar los correspondientes tiempos de desplazamiento. Conforme a los análisis realizados de densidad peatonal, las veredas o franjas de circulación presentan un Nivel de Servicio A, lo que indica que no se registran flujos ni densidades peatonales elevadas que puedan reducir la velocidad de desplazamiento de las personas.

Finalmente, de acuerdo con los análisis realizados, presentados en el cuadro N°5-14 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria, el Titular establece que los flujos de usuarios de transporte Público adicionales no son suficientes para generar aumentos significativos en los tiempos de desplazamientos de los usuarios de los peatones que se dirigen a infraestructura de transporte público.

El Titular realizó además mediciones de flujos peatonales en los períodos puntas definidos en la etapa de la periodización. El procedimiento de estas mediciones se basa en lo estipulado en el MESPIVU (2013). En la figura N° 5-9 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se presenta la ubicación de puntos de control y en la Figura N° 5-10 del mismo anexo se presentan los diagramas de movimientos.

Mayoritariamente, los usuarios acceden al proyecto combinando los servicios públicos de transporte (RED o taxis colectivos) o bien a través de buses de acercamiento proporcionados por Bodegas San Francisco. Respecto a las veredas, éstas se encuentran en buen estado, manteniendo un estándar de conectividad accesible a los peatones en el área que rodea al Centro Logístico Puerto Madero.

Se determina el flujo inducido del Centro, por los usuarios peatones de acuerdo con las tasas establecidas en el D30/2017 del MINTRATEL. Finalmente, para determinar y analizar los niveles de servicios en función de la densidad de las franjas de circulación peatonal (veredas), se calcula el flujo peatonal que utilizan las veredas para acceder al centro, de esta forma se obtiene los niveles de servicios de veredas utilizadas por estos usuarios. En los cuadros N°5-18 y 5-19 del anexo 2.5 de la Adenda se presentan los flujos inducidos de peatones en horas y minutos respectivamente. Para determinar los niveles de servicios de la situación actual se calcula el



flujo unitario de peatones en la situación actual, y se identifica a que tramo de nivel de servicio corresponde al cuadro de niveles de servicio presentado aplicando para ello el Flujo Unitario Peatonal, lo cual se presenta en el cuadro N°5.23 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria, del cual el Titular indica que todas las veredas analizadas presentan niveles de servicio A y uno en B. El resultado obtenido se debe al bajo flujo peatonal que presenta el sector actualmente y al ancho de las veredas en estudio.

Respecto a los niveles de servicio de la situación base, estos se muestran en el cuadro N°5.24 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria y para la situación con proyecto se muestran en el cuadro N°5.25 del mismo anexo. Respecto a los niveles de servicio de la situación con proyecto el Titular indica que se puede observar que los niveles de servicios se mantienen aún en el nivel de servicio A y B, por lo que el funcionamiento del proyecto no afecta la capacidad de las veredas.

De acuerdo con lo indicado en el cuadro N°5.26 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria respecto a los niveles de servicio de la situación con proyecto, se puede observar que estos se mantienen en un nivel A y B, esto significa que las veredas poseen la suficiente capacidad para servir el flujo inducido del proyecto, considerando el flujo inducido determinado por la metodología.

Finalmente, el Titular indica que, a partir de la información recabada en terreno, se puede apreciar que los volúmenes de flujo en los accesos del proyecto son bajos, por lo que no afectan actualmente los niveles operacionales de las veredas. En términos de infraestructura, las veredas que se encuentran en los alrededores del Centro Logístico Puerto Madero no presentan desgastes que impidan ser parte de una ruta accesible. Además, no presentan obstáculos y poseen ancho que bordea los 1,5 metros (superior al mínimo exigido de 1,2 metros). Respecto a la pasarela peatonal, ésta se encuentra en buen estado tanto en infraestructura como en la facilidad que existe para la circulación de los peatones en ellas, conectándose directamente a la vereda.

En el cuadro N°5-31 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se muestran los tiempos de desplazamiento de los peatones, de la cual el Titular establece que los flujos de usuarios peatones adicionales no son suficiente para generar aumentos significativos en los tiempos de desplazamientos de los usuarios de los peatones que se dirigen a las pasarelas peatonales.

Modo ciclos

Las rutas ciclos están definidas desde los accesos de ciclos del Centro Logístico Puerto Madero hacia los cuatros puntos cardinales, considerando 1.500 metros de distancia con los accesos. En la Figura N° 5-14 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se presentan las rutas de ciclos. Respecto de los flujos de ciclistas, se puede observar que existen pocos ciclos que circulan en el área de



influencia; la mayor afluencia de ciclos se presenta en Av. Oceánica desde el poniente hacia el oriente-sur por la Av. Américo Vespucio. La circulación interior para llegar a los estacionamientos se encuentra conformada por franjas demarcadas y compartida con la circulación de los peatones, independiente y segregada de la circulación de los vehículos. Respecto a la vialidad exterior, los usuarios de ciclos deben compartir su circulación con los vehículos en las calzadas del área de influencia.

El Titular indica que realiza mediciones de flujo vehicular en los accesos, en conjunto con mediciones de flujo de ciclos. Al respecto, se puede comparar el flujo inducido determinado por la metodología D30/2017 y la medida en terreno, lo cual se muestra en el cuadro N°5.35 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria.

En el cuadro N°5-39 del anexo 2.5 de la Adenda Complementaria se indican los tiempos de desplazamiento de los usuarios de ciclos.

Finalmente, de acuerdo con los análisis realizados, el Titular señala que los flujos de usuarios ciclos adicionales no son suficiente para generar aumentos significativos en los tiempos de desplazamientos de los usuarios de los ciclos que se dirigen a las pasarelas peatonales.

El Titular además indica que el proyecto en su operación conlleva una serie de medidas e instalaciones que disminuyen los potenciales efectos sobre los tiempos de desplazamiento:

- Antepuerto para estacionamiento de los camiones al interior del área del Centro Logístico para evitar que estos vehículos se estacionen en la vía pública.
- Porterías al interior del predio para evitar filas en la vía pública.
- Accesos a las instalaciones con pistas bidireccionales.
- Servicios al interior de las instalaciones que evitan (baños, estación de servicio, servicios de alimentación, etc.) que evitan la proliferación de comercio informal que bloquea las vías públicas.
- Carga y descarga de los camiones se realiza al interior del Centro Logístico a través de los andenes y/o plataformas para la carga y descarga.

Las obras del IMIV presentan las siguientes características que ayudan a disminuir la afectación a la libre circulación y tiempos de desplazamiento:

Cada una de las 23 medidas tiene un plazo de ejecución específico y reducido, siendo realizadas de forma secuencial, no masiva ni simultánea.

En el escenario eventual de que dos obras (ej., mantención de paradero y demarcación) se traslapen, la combinación de sus características y las medidas de establecidas en los Compromisos Ambientales Voluntarios, aseguran que ninguna de ellas implica el cierre total de vías o genera interferencias significativas por sí sola.



	De manera adicional, el Titular establece los Compromisos Ambientales Voluntarios de “Medida de Control de Transito durante la Fase de Construcción”, “Coordinación con Locatarios y Comunidad por Obras Viales IMIV”, “Ejecución de los trabajos asociados a las medidas del IMIV”, los cuales se presentan en las tablas 11.1.4, 11.1.5 y 11.1.7 respectivamente. Por tanto, según lo expuesto, el Titular declara que es posible indicar que el Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Anexo 2.5 de la Adenda Complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Titular indica que el uso del territorio dentro del área de influencia es principalmente industrial, donde confluyen en su mayoría empresas dedicadas al almacenamiento. y distribución de productos, en las principales avenidas, como Vespucio Norte, la Ruta 68 y Laguna Sur, entre otros. En la Figura N°10 del anexo 3.9 de la DIA se muestran los usos del territorio en el Área de Influencia del proyecto. Respecto al área comercial dentro del Área de Influencia (AI) el Titular indica que los comercios establecidos se reducen a locales callejeros, donde se vende principalmente comida rápida, desayunos y bebidas. Estos puestos comerciales, están destinados, según el relato de los entrevistados, a personas que están de paso en el núcleo industrial, es decir, principalmente personas ligadas al rubro del transporte, y se encuentran abiertos durante la mañana hasta el término del horario de almuerzo. Por otro lado, las obras que se ejecutarán en la fase de Construcción son al interior del centro (antepuerto y pozos de infiltración) y en el exterior (medidas IMIV), las cuales no interferirán con los puestos de comercio identificados. Respuesta 4.82 Adenda. A su vez, Bodegas San Francisco, cuenta con un Strip Center en la Avenida Puerto Madero, recinto que cuenta con servicios de uso público: casino, locales de captación laboral y de transporte privado de personal. Para acceder a servicios comerciales de mayor envergadura, los entrevistados mencionan que se dirigen al Mall Arauco Maipú y el Mall Plaza Oeste (emplazados a 3,5 kilómetros de distancia aproximada en dirección sur poniente y 8,4 kilómetros de distancia aproximada en dirección sur del área del Centro Logístico, respectivamente). A su vez, dentro del área de influencia se encuentra ubicado el Cementerio Parque Canaán, el cual se encuentra en la intersección de la Ruta 68 y Camino La Farfana, que



también cuenta con tiendas de venta de flores, y una sucursal del Banco de Chile en Av. Puerto Vespucio.

Al interior del Centro Logístico de Puerto Madero, perteneciente de Bodega San Francisco, se cuenta con una serie de servicios que absorben la demanda de parte de los trabajadores, tanto para los colaboradores de Bodegas San Francisco (y sus diversos Centros Logísticos instalados dentro del área de influencia), como también para personal de clientes arrendatarios. Los servicios que contiene este Centro Logístico son; casinos, minimarkets, maquinas dispensadora de comida, gimnasio, canchas de futbol, tenis, squash y bádminton, cajero automático, Servipag, bomba de bencina y estacionamientos. Del mismo modo, el Centro Logístico Puerto Madero tiene infraestructura comercial abierta al público, tales como el minimarket en el Strip Center, la zona deportiva descrita anteriormente y el Servipag. Dentro del área de influencia no se realizan ferias libres, debido a las características del uso de suelo (industrial) que presenta el sector.

Numeral 5.5 d) anexo 3.9 DIA.

Respecto del consumo de agua potable, el Titular declara que en la fase de construcción se considera el consumo mediante bidones y/o agua envasada para los frentes de trabajo. Adicionalmente, el Titular declara que además para su fase de construcción y fase de operación considera su abastecimiento mediante 3 pozos, los cuales se encuentran inscritos y con sus derechos de aprovechamiento, el agua extraída de pozo es potabilizada en sistemas particulares para su consumo, las cuales cuenta con autorización de la SEREMI de Salud.

Respuesta 1.30 y 1.32 Adenda, anexo 2.7 y 2.12 DIA.

En cuanto a la energía eléctrica, el Titular señala que el Centro Logístico fue provisto con energía eléctrica mediante 4 empalmes existentes con la empresa ENEL. Para las obras proyectadas del antepuerto se conectarán a los empalmes existentes durante el tiempo que duren los trabajos. Para la fase de operación se considera además grupos electrógenos que se utilizan para abastecer los espacios comunes del Centro Logístico ante eventuales cortes de suministro.

Numerales 1.5.1.3.2 y 1.6.6.1 DIA.

El Titular declara que la comuna de Pudahuel dispone de 21 establecimientos de salud, donde la mayoría son de administración pública municipal y de atención primaria. Respecto a los establecimientos de salud dentro del área de influencia, cabe mencionar que no existen centros, ni públicos, ni privados. No obstante, en el Centro Logístico Puerto Madero se cuenta con salas



	de primeros auxilios al interior de su perímetro, a cargo de paramédicos. Cuando los casos son de mayor gravedad, las personas se envían al Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) en Estación Central, y también otro recinto perteneciente a la misma institución ubicado en la localidad industrial de ENEA, en Av. Américo Vespucio 1309, como también a la Mutual de Trabajadores ubicada en Av. Libertador Bernardo O'Higgins 4848, según convenio de la empresa. En consecuencia, considerando la ubicación del Proyecto en su contexto comunal, contando con disponibilidad tanto de transporte público y privado y vías aptas para el desplazamiento, tales como la Ruta 68, Ruta 60 Av. Laguna Sur y San Pablo, los grupos humanos del área de influencia acceden con facilidad a los establecimientos de salud disponibles en caso de accidentes laborales, ya que por temas de salud en general, los trabajadores del área de influencia acceden por sus propios medios dentro de las comunas donde estos habitan. En la figura 21 del anexo 3.9 de la DIA se muestra la ubicación de los establecimientos de salud próximos al área de influencia. Respecto a los establecimientos de educación, el Titular declara que, dentro del área de influencia, no existe ningún tipo de establecimiento educacional. En conclusión, el Proyecto no generará impacto respecto al acceso y/o calidad de establecimientos educacionales en el área de influencia debido a la inexistencia de estos. En cuanto a la infraestructura básica, relacionada a calles, veredas e iluminaria, el Titular señala que los entrevistados no mencionaron que exista algún problema relacionado ni con su estado ni con su uso. Por lo tanto, se descartan potenciales impactos relacionados a la afectación al acceso o a la calidad de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia Anexo 3.9 de la DIA
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 Titular declara que dentro del área de influencia no existe infraestructura ni equipamiento comunitario, más allá de calles, veredas y paraderos de locomoción colectiva. Los espacios comunes, tales como canchas de fútbol, tenis, squash, gimnasio, restaurant, casinos, áreas verdes, entre otros son proporcionados por Bodegas San Francisco S.A a sus trabajadores y trabajadoras en el interior de sus Centros Logísticos. No obstante, el equipamiento deportivo es facilitado para personas foráneas a la empresa, previa autorización de esta. El Titular además indica que, dentro del área de influencia, no hay presencia ni de parques, plazas, sitios de recreación natural y/o áreas verdes. La plaza más cercana se ubica en Pudahuel urbano, y



	el sitio de recreación natural más cercano es la Laguna Carén, a 8 kilómetros aproximadamente de distancia del Centro Logístico. No obstante, dentro del Centro Logístico Puerto Madero, se cuenta con grandes espacios de áreas verdes y de sitios de descanso. Según la información obtenida de los relatos de los entrevistados en la campaña de terreno, de acuerdo con lo señalado por el Titular, las festividades celebradas en el área de influencia son realizadas por las empresas y organizadas para su personal, dentro de los recintos industriales, y festividades tales como el día del niño, navidad y fiestas patrias, actividades en las cuales participan los trabajadores y sus familias. La única actividad que reconocen los entrevistados externa a las realizadas por las empresas es en el Parque Canaán, en el Día de Todos Los Santos (01 de noviembre), actividad en que las familias acuden a visitar a sus muertos en este cementerio. En lo referente a las actividades de los cementerios Parque Canaán, este posee sus propios estacionamientos y los servicios funerarios que utilizan principalmente la calle Camino La Farfana, ingresan directamente a los recintos, sin obstaculizar el tránsito vehicular. En cuanto a los aportes en concentración de olor se elaboró estudio junto con su respectiva modelación y de acuerdo a los resultados obtenidos de operación, el Titular señala que, en todos los receptores discretos evaluados, tanto para el escenario actual como proyectado, los valores de concentración asociados al percentil 98 se mantienen por debajo del límite de 3 u.o./m³, de acuerdo con la norma de referencia Normativa Colombiana, registrándose una frecuencia de excedencia igual a 0,0% respecto de dicho criterio. Adicionalmente, se presenta un análisis complementario respecto del umbral de percepción de 1 u.o./m³, en este contexto, si bien en un receptor específico se registra una frecuencia horaria superior al 2% respecto del umbral referencial de 1 u.o./m³, el valor de concentración correspondiente al percentil 98 no supera dicho umbral, manteniéndose igual o inferior a 1,0 u.o./m³. Se genera además un Plan de Gestión de Olores, el cual se encuentra en el anexo 2.3 En conclusión, se descarta que las partes, obras y/o acciones del Centro Logístico Puerto Madero pudieran generar dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de la población del área de influencia. Anexo 3.9 de la DIA, anexo 2.3 Adenda Complementaria.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se	El Titular indica que se identifican cuatro Asociaciones Indígenas en la comuna de Pudahuel, retiradas del área de influencia, las cuales se mencionan en la tabla 13 del anexo 3.9 de la DIA. Las prácticas culturales que realizan las asociaciones indígenas de Pudahuel



considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	tienen relación con la práctica de la medicina tradicional mapuche, la educación intercultural, el lenguaje y la realización de ritos comunitarios, los cuales tienen significancia social en cuanto son vistos como una forma de comunicarse con sus ancestros y con las energías de la naturaleza, las que pueden guiarlos en distintos aspectos en que consideren necesario. El Titular indica que, se registraron un total de 12 actividades referentes a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, en Pudahuel, comuna que abarca el área de influencia del Proyecto, sumado a la comuna de Maipú, comuna adyacente al Área de Influencia de Medio Humano (AIMH), en la figura de la respuesta 4.44 de la Adenda se presenta la georreferenciación de estas actividades, y en la tabla de la misma respuesta se describe en detalle, indicando la distancia entre las partes, obras o acciones del Proyecto con estas actividades. A su vez, en Anexo 2.11 de la Adenda, se presenta KMZ con la georreferenciación de las actividades mencionadas, y su relación geoespacial con el AIMH. Finalmente, ninguna de estas celebraciones se encuentra en el AIMH. Tabla 2-15 Capítulo 2 de la DIA, respuesta 4.44 Adenda, numeral 8 anexo 3.9 DIA. De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que en el área de influencia del proyecto no existen Asociaciones, Comunidades o población indígena que puedan ser afectadas
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 7º del RSEIA, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de poblaciones protegidas	El Titular indica que no se encuentran poblaciones protegidas en el área de influencia.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con	El Titular indica que el área de influencia del proyecto no se encuentra dentro de áreas bajo protección oficial y de sitios prioritarios.



valor ambiental	
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 Titular indica que se identifican cuatro Asociaciones Indígenas en la comuna de Pudahuel, retiradas del área de influencia, las cuales se mencionan en la tabla 13 del anexo 3.9 de la DIA. Las prácticas culturales que realizan las asociaciones indígenas de Pudahuel tienen relación con la práctica de la medicina tradicional mapuche, la educación intercultural, el lenguaje y la realización de ritos comunitarios, los cuales tienen significancia social en cuanto son vistos como una forma de comunicarse con sus ancestros y con las energías de la naturaleza, las que pueden guiarlos en distintos aspectos en que consideren necesario. El Titular indica que, se registraron un total de 12 actividades referentes a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, en Pudahuel, comuna que abarca el área de influencia del Proyecto, sumado a la comuna de Maipú, comuna adyacente al Área de Influencia de Medio Humano (AIMH), en la figura de la respuesta 4.44 de la Adenda se presenta la georreferenciación de estas actividades, y en la tabla de la misma respuesta se describe en detalle, indicando la distancia entre las partes, obras o acciones del Proyecto con estas actividades. A su vez, en Anexo 2.11 de la Adenda, se presenta KMZ con la georreferenciación de las actividades mencionadas, y su relación geoespacial con el AIMH. Finalmente, ninguna de estas celebraciones se encuentra en el AIMH. Tabla 2-15 Capítulo 2 de la DIA, respuesta 4.44 Adenda, numeral 8 anexo 3.9 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.	El Titular establece el área de influencia de las áreas protegidas y sitios prioritario en la figura N° 2.4.10 del anexo 18 de la DIA. El Titular indica que el Proyecto no se encuentra dentro de áreas bajo protección oficial y de sitios prioritarios, encontrándose a 7,7 km del área protegida más cercana, la cual corresponde al Santuario de la Naturaleza “Quebrada de La Plata” y al Sitio Prioritario para la conservación de la biodiversidad “El Roble”, los cuales no se serán afectados por el Proyecto en ninguna de sus fases. De acuerdo con lo indicado en la figura N°2-26 del capítulo 2 de la DIA. De acuerdo con el Inventario Nacional de Humedales de Chile, el humedal asociado a limite urbano más cercano corresponde al tipo continentales, específicamente al Sist. Rios Maipo- Mapocho,



	esteros Colina- Angostura Puangue y Trib., que se encuentra 460 m al oeste del Proyecto, sin embargo, el sector indicado no corresponde a un humedal urbano declarado oficialmente. Se descarta afectación a dicho sistema por las partes, obras y acciones del proyecto por la distancia y considerando además que la presente modificación del proyecto contempla la modificación del sistema de disposición del efluente tratado, el cual será infiltrado mediante pozos ubicados al interior del predio, eliminando así la descarga al Canal Ortuzano y cualquier posibilidad de interacción directa con cuerpos de agua superficiales. Respecto al tranque que se encuentra al costado del proyecto, el Titular indica que éste correspondía a una instalación utilizada por la empresa Polpaico para el desarrollo de actividades mineras (áridos) y se ha encontrado por largo tiempo en desuso, seco, sin agua ni vegetación hidrófila asociada, sin fauna ni funciones ambientales reconocibles, por lo que no cumple con las condiciones para ser considerado un humedal dado que no posee las características para ser identificado como un ecosistema acuático. En la figura 2-19 del capítulo 2 de la DIA se muestran los humedales cercanos y el tranque en desuso. Finalmente, dado que las instalaciones del proyecto están emplazadas en un área urbana-industrial consolidada, y que no existe interacción ni afectación directa o indirecta a cuerpos de agua, humedales, ni ecosistemas protegidos, se descarta que las instalaciones presenten cualquier afectación a humedales urbanos, áreas protegidas o componentes del territorio con valor ambiental significativo. Numeral 2.1.1 a) del capítulo 2 de la DIA, respuesta 4.90 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 8º del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia valor paisajístico	El Titular establece que la zona presenta valor paisajístico bajo - medio.
Existencia valor turístico	El Titular declara que el área de emplazamiento del Proyecto no posee valor turístico, dado que no se emplaza en sectores cercanas a Zonas de Interés Turístico (ZOIT), así como tampoco posee valor cultural ni patrimonial, y no atrae flujos de visitantes o turistas hacia ella.



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 Titular presenta el “Informe de paisaje y atractivos naturales o culturales y sus interrelaciones” en el anexo 3.8 de la DIA. El Titular indica que el Proyecto se localiza en la subzona “Cuencas y Valles”. Esta subzona, en donde se encuentra el área de influencia, se localiza entre el llano central y el borde oriental de la Cordillera de la Costa, siendo las más importantes las de Cauquenes y Melipilla, de acuerdo con lo que se muestra en la figura 2-22 del capítulo 2 de la DIA. El Titular señala que se delimitó como área de influencia del componente paisaje la sumatoria de las cuencas visuales de los diferentes puntos de observación representativos (PO1 al PO10), abarcando una superficie total de 2.705,13 ha. El potencial foco de visualización corresponde a viviendas aledañas al Proyecto y vialidades en el área constituyendo ejes de desplazamiento de observadores potenciales. En la figura 2-23 del capítulo 2 de la DIA se muestra el área de influencia. Se identificaron cuatro unidades de paisaje (UP) homogéneas, de las cuales todas tienen un nivel de calidad bajo, a excepción de la UP – ladera la cual se clasifica como media. Las respectivas unidades se muestran en la figura 2-25 del capítulo 2 de la DIA. Sobre la base de los atributos biofísicos valorados, se determinó que el área de influencia posee un valor paisajístico bajo-medio; esto se debe principalmente al grado de intervención que presenta cada una de las unidades descritas, al encontrarse en un área urbana, con una fuerte presencia industrial y residencial. El Titular finalmente establece que, de acuerdo con los resultados obtenidos en terreno, al análisis visual de las cuencas de cada punto de observación, la intervisibilidad de estas, y a la identificación y descripción de los atributos biofísicos de cada UP en el área de influencia, no se aprecia ningún elemento o atributo que lo haga único y representativo. Numeral 2.1.3 capítulo 2 de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Titular indica que, sobre la base de los atributos biofísicos valorados, se determinó que el área de influencia posee un valor paisajístico bajo-medio, esto se debe principalmente al grado de intervención que presenta cada una de las unidades presentes. Lo anterior al encontrarse el Centro Logístico en un área urbana, con una fuerte presencia industrial y residencial. Por lo tanto, el proyecto de regularización no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico.



	Tabla 2-17 capítulo 2 de la DIA.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Titular indica que, sobre la base de las zonas con valor turístico, se determinó que el área de influencia posee un valor paisajístico bajo-medio, debido principalmente al grado de intervención que presenta cada una de las unidades de paisaje. El área donde se emplazará el Proyecto no está inserta en una Zona de Interés Turístico (ZOIT) ni en un Destino Turístico, definidos por el Servicio Nacional de Turismo y la Subsecretaría de Turismo. La ZOIT declarada para la Región Metropolitana corresponde al Cajón del Maipo. Respecto de las comunas de Maipú y Pudahuel, los principales atractivos de interés turístico que se identifican se relacionan con el turismo de carácter cultural, sitios de interés comunal y otras actividades recreativas que congregan a la población en celebraciones y tradiciones de la identidad nacional. De esta forma es posible determinar que las obras y actividades del Proyecto no alterarán componentes asociados al valor turístico. Respuesta 4.91 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 9º del RSEIA, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	No se registraron elementos pertenecientes al patrimonio cultural en el área de emplazamiento del proyecto. Anexo N°3.2 “Informe de inspección arqueológica” DIA y anexo 2.1 Adenda.
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	En anexo N°3.2 de la DIA se presenta la caracterización del componente arqueológico del proyecto. El Titular indica que se contempló como área de influencia del componente de arqueología el área donde se ubican las instalaciones existentes del Centro



algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Logístico, lo cual se muestra en la figura 2-21 del capítulo 2 de la DIA. El trabajo de inspección visual consistió en un reconocimiento general de toda el área, realizándose transectas lineales paralelas de inspección. En general, se constata que el terreno en casi su totalidad se encuentra construido. En las figuras 5 y 22 del anexo 3.2 de la DIA se muestran los tracklogs del centro logístico y del antepuerto con las medidas viales respectivamente, y en el anexo 2.3 de la Adenda se anexan los tracks respectivos en formato kmz. Finalmente, la prospección terrestre realizada no arrojó resultados. Respecto de los Monumentos Nacionales, Inmuebles y Zonas de conservación histórica de la comuna de Maipú, el Titular señala que ninguno de ellos se encuentra dentro del Área de Influencia ni será afectado por las actividades del Proyecto, además el Titular indica que de acuerdo a una revisión actualizada y detallada de las nóminas oficiales del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), así como del Plan Regulador Comunal de Pudahuel, no se han identificado Monumentos Nacionales, Inmuebles de Conservación Histórica, ni Zonas de Conservación Histórica emplazados al interior de la comuna de Pudahuel. Por lo que el Titular declara que el Proyecto de acuerdo con los antecedentes aportados por el informe de prospección arqueológica, anexo 3.2 de la DIA, no se intervendrán Monumentos Nacionales, ya que no se realizaron hallazgos en la prospección realizada. Cabe precisar, que en el área de influencia (área donde se emplaza el Centro Logístico) no existen construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. En base a lo anterior, el Titular declara que el Proyecto no afectará construcciones, lugares o sitios que pertenecen al patrimonio cultural, y tampoco afectará monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural protegidos la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales que pudieran ser impactados directamente por la actividad. Numeral V c) anexo 3.2 DIA, numeral 2.1.2 y tabla 2-18 capítulo 2 de la DIA, respuestas 4.41 y 4.42 Adenda. Respecto al componente paleontológico en el anexo 2.1 de la Adenda se presenta el informe “Caracterización paleontológica”, en la figura 2 del mismo anexo se muestra el área de influencia respecto del componente paleontológico. Se indica que, de acuerdo con los antecedentes bibliográficos expuestos, el Área de Influencia del Proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas Depósitos aluviales del Río Mapocho (Qamo) y la Ignimbrita Pudahuel (Qip), las cuales, por su ambiente de sedimentación, contenido litológico y análisis paleontológico bibliográfico, se les asigna un potencial paleontológico Fosilífero (medio)
--	---



	El Titular establece que se implementarán las siguientes medidas: • Charlas de inducción paleontológica: Capacitación obligatoria para personal de obra, impartida por paleontólogo acreditado (Res. N°650/2022 del Ministerio de las Culturas). • Protocolo de hallazgos fortuitos, el cual incluirá: a. Paralización inmediata de faenas en zona del hallazgo. b. Notificación al CMN dentro de 24 horas (Art. 26 Ley N°17.288). c. Preservación in situ hasta evaluación experta. d. Reportes a la SMA y CMN: Envío de evidencias de capacitaciones y actuaciones ante eventuales hallazgos. De acuerdo con lo indicado el Titular establece que se descarta efectos sobre este componente de acuerdo con lo señalado en el Artículo 10 del RSEIA. Anexo 2.1 Adenda, respuestas 4.92 y 4.93 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.	De acuerdo con la caracterización ambiental del componente arqueológico, adjunto en el Anexo 3.2 de la DIA y el componente paleontológico, anexo 2.1 de la Adenda, se indica que no se encontraron hallazgos. El Titular declara que, en concordancia con los antecedentes recabados a la fecha, en el área de las instalaciones de Bodegas San Francisco no existen 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. Por lo tanto, se descarta alguna afectación al patrimonio cultural. Tabla 2-18 capítulo 2 de la DIA.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Según la información obtenida de los relatos de los entrevistados en la campaña de terreno, de acuerdo con lo señalado por el Titular, las festividades celebradas en el área de influencia son realizadas por las empresas y organizadas para su personal, dentro de los recintos industriales, y festividades tales como el día del niño, navidad y fiestas patrias, actividades en las cuales participan los trabajadores y sus familias. La única actividad que reconocen los entrevistados externa a las realizadas por las empresas es en el Parque Canaán, en el Día de Todos Los Santos (01 de noviembre), actividad en que las familias acuden a visitar a sus muertos en este cementerio. En lo referente a las actividades de los cementerios Parque Canaán, este posee sus propios estacionamientos y los servicios funerarios que utilizan principalmente la calle Camino La Farfana, ingresan directamente a los recintos, sin obstaculizar el tránsito vehicular. El Titular declara que en el área de influencia no existen Asociaciones Indígenas, como tampoco Comunidades Indígenas, o cualquier forma de organización dependiente de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Del mismo modo, no existen manifestaciones culturales,



	actividades, tierras, ni centros ceremoniales pertenecientes a asociaciones o comunidades indígenas. El Titular indica que, se registraron un total de 12 actividades referentes a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, en Pudahuel, comuna que abarca el área de influencia del Proyecto, sumado a la comuna de Maipú, comuna adyacente al Área de Influencia de Medio Humano (AIMH), en la figura de la respuesta 4.44 de la Adenda se presenta la georreferenciación de estas actividades, sumado a tabla de la misma respuesta con su detalle, indicando la distancia entre las partes, obras o acciones del Proyecto con estas actividades. A su vez, en Anexo 2.11 de la Adenda, se presenta KMZ con la georreferenciación de las actividades mencionadas, y su relación geoespacial con el AIMH. Finalmente, ninguna de estas celebraciones se encuentra en el AIMH. Tabla 2-15 Capítulo 2 de la DIA, respuesta 4.44 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 10º del RSEIA, 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:

Riesgo o contingencia 1 “Actividad sísmica”

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Actividad sísmica”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Centro logístico
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. • Identificar las zonas de seguridad. • Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras. • Realizar simulacros anuales durante la fase de operación. • Realizar inducciones anuales a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia
Forma de control y seguimiento	• Registro formal de inducciones realizadas, incluyendo listado de participantes y fotografías georreferenciadas con fecha. • Registro de simulacros con acta, asistencia y fotografías georreferenciadas



Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Actividad sísmica”

	y con fecha. • Mantenimiento de señalética a cargo del prevencionista de riesgos, el cual deberá dejar constancia de su revisión mediante un checklist firmado. Este registro incluirá evidencia fotográfica de la correcta instalación y estado de las señaléticas. • Toda esta información estará disponible en las instalaciones en caso de fiscalización.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Suspensión inmediata de labores y evacuación de zonas de riesgo (superficies elevadas, espacios confinados, estructuras, etc.). • Reunión del personal en zonas seguras o “puntos de encuentro”. • Cuando se requiera, desconexión de energía eléctrica por parte del electromecánico para evitar riesgos de incendio. • Revisión posterior a la emergencia: asistencia de personal, atención de lesionados, verificación de servicios básicos, y cierre preventivo de zonas dañadas. • Autorización de reingreso por parte del Comité de Emergencias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del Proyecto y/o vecinas o eventos fatales por la situación de emergencia, se remitirá un Informe de Emergencias y/o Contingencias que describa el evento ocurrido, en un plazo no superior a 48 horas para dar aviso a las autoridades pertinentes, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 2 “Fallas que ocasionen potenciales olores molestos”

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Fallas que ocasionen potenciales olores molestos”

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Seguir los lineamientos establecidos en el Manual de Operación de la PTAS. (Anexo 3.3.4 Adenda) • Se realizarán inspecciones periódicas para detectar posible falla de alguna unidad del sistema que puedan causar olores molestos. En anexo 8 Adenda Complementaria se presenta Plan de mantenimiento PTAS)



Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Fallas que ocasionen potenciales olores molestos”	
	• Mantener la limpieza de la unidad y contorno de forma semanal. Se elaborará registros de estas actividades que indique fecha y día, en software de mantenimiento preventivo. • Mantención completa, según plan de mantención preventiva de los componentes del sistema. • Inspección visual de correcto funcionamiento
Forma de control y seguimiento	Registro de inspección programada en software de Mantención Preventiva y de las actividades de limpieza de la unidad y contorno junto con los de Inspección visual de correcto funcionamiento de las instalaciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de que se generen olores molestos se procederá a: 1. Identificar la fuente de migración, fugas o mal funcionamiento de alguna unidad que puedan causar olores molestos. 2. Disminuir o detener, en medida de lo posible, el ingreso de aguas servidas al sistema. 3. De ser necesario, coordinar la limpieza profunda del equipamiento. 4. De ser necesario, informar a los vecinos y/o la junta de vecinos del sector acerca del procedimiento, por posible emanación de olores molestos. Una vez solucionando el desperfecto, se deberá informar a los vecinos y, de ser necesario, a las autoridades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Titular, en un plazo no superior a 48 horas, remitirá un Informe de Emergencias y/o Contingencias que describa el evento ocurrido cuando se considere como un evento de emergencia general dentro del Centro Logístico según se indica en Plan de Emergencia (en adelante PE). El documento será entregado a la autoridad ambiental (SMA) y a los organismos con competencia en la materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 3 “Incendio y Amago de Incendio en instalaciones”

Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Incendio y Amago de Incendio en instalaciones”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el Centro Logístico, tanto instalaciones comunes como sectores en arriendo a clientes, incluyendo bodegas, talleres, patios, oficinas, y zonas de servicios.



Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Incendio y Amago de Incendio en instalaciones”

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Amago de incendios Inspecciones al interior de los sectores de almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas y en áreas donde existan fuentes de calor o en actividades que impliquen uso de fuentes de energía. Incendio en instalaciones Inspecciones de áreas servicios e instalaciones comunes por parte de BSF
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Amago Al detectar un amago de incendio, se debe informar y seguir instrucciones de aviso y alarma. Al detectar una situación que pueda comprometer la seguridad de las personas o del Centro se debe: • Informar de inmediato al administrador o subadministrador del Centro, informar todos los detalles de la forma más clara posible, incluyendo si existen lesionados; se puede utilizar radios, celulares o de manera presencial. • Utilizar extintores disponibles y/o redes húmedas para extinguir amago de incendio. • Para incidentes menores, no se debe alarmar al personal y debe darse aviso al administrador del Centro. • Si no se puede controlar el amago, posterior a la evacuación se deben cerrar portones, puertas y ventanas para evitar la propagación del fuego. El no hacerlo implicará incorporar gran cantidad de oxígeno que potenciará la combustión. Incendio Cuando un amago de incendio se descontrola, informe y siga instrucciones de aviso y alarma. Cuando el amago de incendio se descontrola, se debe informar y seguir instrucciones de aviso y alarma. A continuación, se indica el plan de acción para controlar la emergencia: • Seguir instrucciones impartidas por el Administrador del Centro. • Se deberá cortar los distintos servicios, como, por ejemplo: Electricidad, Gas, etc. • No se debe intervenir directamente en el amago de un incendio, esta labor



Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Incendio y Amago de Incendio en instalaciones”

	es exclusiva de bomberos. • Los trabajadores brigadistas, de acuerdo a sus objetivos apoyarán en la evacuación de los clientes o personal interno y además aplicarán los primeros auxilios a quien lo necesite. Se desplegarán equipos o elementos para humedecer los alrededores del incendio. Esto evitará posible propagación
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del Proyecto y/o vecinas o eventos fatales por la situación de emergencia, se remitirá un Informe de Emergencias y/o Contingencias que describa el evento ocurrido, en un plazo no superior a 48 horas para dar aviso a las autoridades pertinentes (SMA y SEREMI de Salud), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 4 “Fuga de gas con y sin fuego que puede suceder durante la operación”

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Fuga de gas con y sin fuego que puede suceder durante la operación”

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	A todas las Instalaciones del Recinto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Inspecciones y certificaciones en todas las instalaciones del Centro Logístico con una frecuencia anual. • Señalización y demarcación de cilindros de gas. • Implementación de barras antichoques pintados color amarillo. • Cilindros de gas o estanques a granel alejados de fuentes de calor o chispas
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones trimestral.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• No extinguir los fuegos a menos que el escape pueda ser detenido, excepto bajo ciertas condiciones. Se deberá consultar a Prevencionista de Riesgos de la empresa. • Si el escape de gas se está quemando, se aplicará tan rápido como sea posible, grandes cantidades de agua a todas las superficies expuestas al



	calor. • Se debe acercar al estanque por los costados. Concentrar el agua en la parte superior del estanque, debido a que la fase gaseosa se calienta rápidamente. • Nota: Cortar el flujo de gas debe ser la primera consideración después de iniciar el enfriamiento con agua. • Si la única válvula que se puede usar para cortar el flujo de combustible está comprometida por el fuego, considerar la posibilidad de efectuar el cierre protegiendo al hombre con agua en forma de neblina durante la operación. Tomar extremas precauciones y proceder lentamente para prevenir la posibilidad de una llama de retroceso, o que llegue a encontrarse rodeado por las llamas. • La quema controlada del escape de GLP (que no se puede cortar cerrando una válvula) es una práctica de combate de fuego comúnmente aceptada. La aplicación de suficiente agua para mantener la cubierta del recipiente y las cañerías frías permitirá al fuego consumir el producto que hay en el estanque sin peligro de causar una falla. Nota: Los extintores portátiles de polvo químico seco son efectivos para apagar pequeños fuegos de GLP. El agente extintor debe ser dirigido hacia el punto de descarga del vapor. El extintor de CO2 también puede ser usado. • Las fallas de los estanques de GLP ocurren, usualmente solo cuando alguna porción de la superficie de metal, en la zona de vapor del recipiente, llega a sobrecalentarse, debilitándose hasta el punto de no resistir la presión interior. • Existirá el peligro de ruptura del estanque, si no se dispone de la suficiente cantidad de agua para mantener fría la superficie metálica que está expuesta directamente a las llamas o al calor radiante. • Proteger el área de vapor con neblina de agua. Algunas veces una línea de hielo señala el nivel de líquido.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Titular, en un plazo no superior a 48 horas, emitirá un Informe de Emergencias y/o Contingencias que describa el evento ocurrido cuando se considere como un evento de emergencia general dentro del Centro Logístico, según se indica en Plan de Emergencia (en adelante PE). El documento será entregado a la autoridad ambiental (SMA) y a los organismos con competencia en la materia (SEREMI de Salud).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 Adenda Complementaria



Riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos”

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos”	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado al manejo de sustancias y residuos peligrosos en bodegas y talleres, así como a eventuales fallas en maquinarias o camiones que circulan en el recinto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Capacitación del personal propio y contratistas de forma anual en el manejo adecuado de sustancias peligrosas, incluyendo uso de EPP y respuesta ante derrames. • Revisión mensual del estado de los envases y condiciones de almacenamiento. • Recambio inmediato de envases deteriorados cuando sea necesario. • Exigencia a Contratistas de presentar documentación que acredite el correcto estado de vehículos y equipos (mantenciones, revisiones técnicas, permisos de circulación). Esta solicitud se realizará de forma anual. • Inspecciones mensuales en bodegas de almacenamiento y zonas de operación. Se mantendrán los registros de todas estas actividades archivadas en las instalaciones a disposición de la autoridad, en caso de ser requeridos.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspecciones realizadas en bodegas y zonas de riesgo. • Registro fotográfico georreferenciado y con fecha de los puntos críticos inspeccionados. • Registro y archivo de capacitaciones, con listado de asistencia, material impartido y fotografías georreferenciadas y con fecha.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Aviso inmediato al encargado de área o prevencionista de riesgos. • Detención de actividades y contención del derrame. • Utilización de los siguientes implementos de absorción y seguridad: kit de derrames (absorbente granulado, paños absorbentes, pala, escobillón, guantes, mascarilla, overol, contenedor de recolección y señalética). • Delimitación del área afectada. • Retiro de material contaminado en suelos si hay riesgo de infiltración, hasta una profundidad de 10 cm. • Disposición del material absorbido en contenedores rotulados y su almacenamiento temporal en la bodega RESPEL, con piso impermeable, ventilación, señalética y acceso controlado. • Gestión final del residuo a través de un gestor autorizado, cumpliendo con lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL.



Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos”

	• Implementación permanente de elementos de contención en las bodegas. • Evaluación de causas del derrame por el encargado de seguridad y reporte de lecciones aprendidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante un accidente de nivel general, el Titular emitirá un Informe de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo máximo de 48 horas, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/), con copia a la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, en su calidad de autoridad competente en el manejo de sustancias peligrosas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 6 “Olas de calor”

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6 “Olas de calor”

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	De acuerdo con la plataforma ARCLIM del Ministerio del Medio Ambiente, para la comuna de Pudahuel se proyecta un aumento en el número de días con temperaturas extremas superiores a 34°C. Para enfrentar esta situación y proteger la salud de los trabajadores, se implementarán las siguientes medidas preventivas: • Capacitación anual a los trabajadores sobre exposición al calor y prevención de golpes de calor. • Entrega de Equipos de Protección Personal (EPP), incluyendo gorros tipo legionario, lentes, protector solar factor 50. • Disposición de puntos de hidratación con suministro de agua potable fresca en lugares accesibles. • Promoción de hábitos de autocuidado: ingesta constante de líquidos, uso de ropa ligera y holgada, evitar bebidas azucaradas. • Aplicación del protocolo de radiación UV de origen solar en períodos críticos.
Forma de control y seguimiento	• Registro fotográfico georreferenciado y con fecha de capacitaciones realizadas (frecuencia anual). • Registro de entrega de EPP a los trabajadores.



Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6 “Olas de calor”	
	• Registro de verificación anual del estado y reposición de puntos de hidratación, incluyendo fotografía con georreferenciación y fecha. • Reportes de aplicación del protocolo de radiación UV. • Todos los registros serán almacenados y estarán disponibles para la SMA y autoridades competentes
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante la presencia de signos de golpe de calor en trabajadores: • Trasladar al trabajador a zona fresca y aplicar compresas frías en zonas clave del cuerpo. • No administrar líquidos si el trabajador está inconsciente. • Contactar inmediatamente a los servicios de emergencia. • Notificar el evento según protocolo del Plan de Emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de emergencia grave relacionada con olas de calor, se remitirá un Informe de Emergencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) dentro de un plazo no superior a 48 horas, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. Asimismo, se notificará a los organismos con competencia, en este caso: SEREMI de Salud Región Metropolitana, como autoridad competente en salud ocupacional y protección del trabajador.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia 7: “Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o por tormentas”

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o por tormentas”	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	Este riesgo, por su naturaleza, no puede prevenirse completamente. Sin embargo, se adoptarán las siguientes medidas para mitigar sus efectos y evitar consecuencias mayores: • Simulacros de emergencia por evento climático al menos una vez al año, con participación obligatoria de todo el personal. • Implementación y difusión de procedimientos de alerta temprana, evacuación y asistencia, bajo la responsabilidad del Jefe de Emergencias y Coordinadores designados. • Revisión diaria de reportes meteorológicos actualizados en época invernal



Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o por tormentas”

	y previo a faenas relevantes. • Inspección preventiva semanal de canales, pozos y vías de escurrimiento de aguas lluvias. • Despeje de canaletas y drenajes ante alerta de lluvia intensa. • Verificación de suspensión de trabajos con energía eléctrica o uso de sustancias peligrosas en caso de pronóstico crítico. • Identificación y señalización de zonas de riesgo de anegamiento y zonas seguras de evacuación. • Protección y/o relocalización de equipos, residuos o sustancias peligrosas a zonas seguras y techadas en caso de pronóstico de tormenta. • Capacitación anual a trabajadores sobre rutas de evacuación, zonas seguras, y medidas ante emergencias por inundaciones. • Mantención periódica de vías de evacuación y señalética.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspecciones anuales sobre estado de drenajes y escurrimientos. • Registro y actas de simulacros realizados • Registro de capacitaciones anuales. • Verificación de reubicación de residuos/sustancias en caso de requerirse. • Fotografías georreferenciadas y con fecha
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Activación del sistema de comunicación y aviso a Jefe de Emergencia. • Evaluación en terreno: si la lluvia representa riesgo, se paralizan faenas y se evacúan zonas de trabajo. • Corte de suministros cuando se requiera (eléctrico, gas, agua) por parte del personal autorizado. • Revisión superficial de eventuales derrames en áreas afectadas. • Evacuación de personal hacia zonas seguras definidas y señalizadas. • Evaluación post-evento para validar condiciones de seguridad y continuidad operativa.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la contingencia derive en una emergencia ambiental significativa o afecte componentes ambientales, el Titular emitirá un Informe de Emergencia y/o Contingencia en un plazo no superior a 48 horas. Este será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de	Anexo 11 Adenda Complementaria



Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o por tormentas”

evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

Riesgo o contingencia 8: “Derrame de combustible en estación de servicio con potencial afectación a cuerpos de agua superficial o subterránea”

Tabla 7.1.8 Riesgo o contingencia 8: “Derrame de combustible en estación de servicio con potencial afectación a cuerpos de agua superficial o subterránea”

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Estación de Servicio ubicada al interior del Centro Logístico, destinada al expendio de combustibles a vehículos livianos y camiones.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Mantenciones periódicas a estanques, bombas y sistemas de suministro. • Disponibilidad permanente de kit de emergencia para hidrocarburos (absorbentes, barreras, arena, pala y EPP). • Capacitación anual a operadores sobre el protocolo de respuesta ante derrames. • Señalética informativa visible en el área de carga.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspecciones, mantenciones e inventario del kit de emergencia. • Registro de capacitaciones con asistencia, fotos con fecha.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Detención inmediata del suministro. • Contención del derrame utilizando los elementos del kit disponible. • Aislamiento del área afectada y cierre de accesos. • Retiro del material absorbente y disposición temporal en bodega de residuos peligrosos. • Evaluación del evento y determinación de posibles rutas de escurrimiento. • En caso de amenaza o afectación a cuerpos de agua superficial o subterránea, se notificará en un plazo máximo de 24 horas a la Dirección General de Aguas (DGA), informando: Hora y lugar del evento. Causas, volumen y sustancias involucradas. Medidas aplicadas y resultados de control.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de emergencia ambiental mayor, el Titular informará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/) dentro de un plazo no mayor a 48 horas, además de notificar a la DGA y la SEREMI de Salud, según corresponda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda Complementaria

Riesgo o contingencia 10 “Falla del sistema de riego tecnificado”



Tabla 7.1.10. Riesgo o contingencia 10 “Falla del sistema de riego tecnificado o del sistema de pozos de infiltración.”	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de riego tecnificado y PTAS
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Mantenimiento preventivo del sistema de riego e infiltración según Plan de Mantenimiento Preventivo. • Inspección periódica de zonas de riego e infiltración. • Mantener repuestos críticos en stock. • Registro de mantenimientos preventivos y correctivos.
Forma de control y seguimiento	Registros semestrales de las actividades desarrolladas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Reemplazo inmediato de equipo con falla. • Coordinación con empresas de servicios de camiones aljibe autorizadas por la SEREMI de Salud RM para el retiro y disposición del excedente de las aguas tratadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que sea necesario el uso de los camiones aljibe, la situación de emergencia quedará registrada mediante documentos que acrediten el servicio de retiro. Si la autoridad lo requiere, dichos documentos serán remitidos para su revisión
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Respuesta 5.6 Adenda Complementaria

8. PLAN DE SEGUIMIENTO

8.1 Planes de seguimiento de las variables ambientales de la DIA

8.1.1 Plan de Seguimiento ambiental de ruido y vibraciones

Tabla 8.1.1 Plan de seguimiento ambiental de ruido y vibraciones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Variable ambiental	Emisiones de Ruido y vibraciones
Impacto asociado	Aumento del nivel de presión sonora y de vibración en los receptores cercanos identificados
Medida asociada	Fase de construcción: Las obras futuras del presente proyecto contemplan el mejoramiento de antepuerto, la ejecución de los pozos de infiltración y las medidas del IMIV; para ello se realizaron las respectivas modelaciones con el fin de obtener los niveles de ruido que se generarán en estas actividades, presentando los antecedentes técnicos que



	permiten demostrar que, bajo las condiciones más desfavorables, se dará cumplimiento a los límites establecidos por la normativa vigente o normativa (o criterio) de referencia según corresponda, en receptores identificados. Por otra parte, para la fase de construcción, se implementarán las siguientes medidas de control: Obras al interior del Centro Logístico • Uso de maquinaria con mantenimiento al día. • Limitar el número y duración de los equipos en modo ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de algún equipo y durante el período de espera, así como también el uso de herramientas manuales accionadas por aire comprimido. • Barreras acústicas, en caso de reclamos, dado que según las modelaciones éstas no son necesarias de instalar. Obras IMIV: • Se implementarán barreras acústicas de entre 2,4 y 4,8 m de altura para las obras que, de acuerdo a la modelación, deben ser consideradas (puntualmente por demolición de pavimentos) • Limitar el número y duración de los equipos en modo ocioso en el sitio, especialmente el generado por el motor de algún equipo y durante el período de espera, así como también el uso de herramientas manuales accionadas por aire comprimido. Vibraciones: • Uso de cargador frontal en un área de restricción de 14 m desde la fachada de los receptores R7 y R_IMIV. • Para uso de rodillo compactador en los receptores R6, R7 y R_IMIV, se establece un área de restricción de 24 m desde la fachada del recinto receptor para el uso de rodillo compactador. Al interior de esta área se utilizará maquinaria de menor tamaño, como placa compactadora. Fase de operación: Las mediciones y modelaciones indican que los niveles de ruido cumplen con los límites establecidos tanto para periodo diurno como nocturno. No obstante, se realizarán las siguientes medidas de control: • Inspección y verificación: se contempla la realización de inspecciones internas periódicas a cargo del área de Prevención de Riesgos del Centro Logístico. Estas inspecciones incluirán:
--	---



	-Revisión de condiciones operativas de maquinaria y equipos emisores. -Verificación de la correcta utilización de las maquinarias y equipos. Vibraciones: Para la fase de operación futura no se consideran fuentes adicionales significativas de vibración.
Componente ambiental objeto de seguimiento	Emisiones de ruido y vibraciones
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Receptores cercanos al Centro Logístico y de la ejecución de las medidas IMIV identificados.  Detalle de la descripción de cada uno se entrega en Anexo 2.6 de la Adenda Complementaria
Parámetros a monitorear	Seguimiento respecto de la correcta implementación de las medidas de control.
Límites permitidos o comprometidos	Los niveles de ruido asociados a la construcción y operación del Centro Logístico no superarán los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA, tanto en el periodo diurno como en el periodo nocturno. Referencialmente para vibraciones el criterio establecido en el documento <i>"Transit Noise and Vibration- Impact Assessment" de la Federal Transit Administration (FTA)</i>.
Duración y frecuencia del seguimiento	Fase de construcción: Duración: Fase de construcción. Frecuencia: Mensual. Fase de operación: Duración: Fase de operación. Frecuencia: Anual
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	Informes cualitativos que indiquen la correcta implementación de las medidas de control.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Fase de construcción:



	Plazo: Fase de construcción Frecuencia: Anual. Fase de operación: Plazo: Fase de operación Frecuencia: Anual.
Organismo destinatario de informes	El Informe de seguimiento estará disponible en las instalaciones para revisión por parte de la autoridad competente en cualquier momento. Estos antecedentes serán remitidos a la autoridad que corresponda, en caso de su solicitud formal.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 2.6 Adenda Complementaria.

8.1.2 Plan de seguimiento ambiental de olores

Tabla 8.1.2 Plan de seguimiento ambiental de olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Variable ambiental	Olores
Impacto asociado	Emisión de olores receptores cercanos.
Medida asociada	Se indica resumen de lo señalado en el Plan de Gestión de Olores (PGO) adjunto en Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria: Mantenimiento y Operación de la PTAS: • Operación continua y controlada de la cámara de entrada. • Limpieza periódica de estructuras. • Mantenimiento de condiciones aeróbicas en procesos biológicos. • Manejo adecuado de lodos para evitar condiciones anaeróbicas. • Inspección visual periódica y supervisión del funcionamiento de equipos. • Verificación del correcto funcionamiento de las unidades finales antes de la disposición del efluente. Medias de gestión: • Capacitación periódica al personal. • Coordinación de actividades de mantención en horarios de menor sensibilidad.



	• Minimización de tiempos de retención innecesarios. • Digitalización y comunicación de procedimientos a los responsables. Plan comunicacional: • Mecanismos de recepción de reclamos. • Registro estandarizado de la información recibida. • Evaluación de la relación del reclamo con las actividades del proyecto. • Investigación interna y definición de acciones correctivas, en caso de corresponder. • Comunicación de resultados al reclamante. Programa de seguimiento y control: • Revisión, seguimiento y mejoras PGO. Programa de Contingencia: • Disposición alternativa de efluente tratado en situación de contingencia o emergencia (retiro en camiones aljibe). • Control y seguimiento. Revisión del Plan: • BSF contará con los registros que acrediten las medidas y acciones de prevención y control, ocurrencia de contingencias odorantes, recepción de reclamos/quejas y el resultado de seguimiento odorante; esto permitirá tener de forma clara y precisa el comportamiento odorante del Centro y nivel de cumplimiento del PGO.
Componente ambiental objeto de seguimiento	Olores
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Vecinos colindantes. El sector residencial más cercano se ubica a 1,2 km entre la ruta 68 y 70.
Parámetros a monitorear	El proyecto no contempla realizar un monitoreo de olores, no obstante, se realiza un seguimiento de distintos parámetros de operación de la PTAS (especialmente oxígeno para evitar posible generación de olores), los cuales se toman de forma diaria.
Límites permitidos o comprometidos	Monitoreo diario de los umbrales definidos para los parámetros de la PTAS. Reclamo por parte de vecino cercano que sea afectado por olores
Duración y frecuencia del seguimiento	Duración: Fase de operación. Frecuencia: Informe de reclamos consolidado anual



Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	Informes cualitativos que indiquen la correcta implementación de las medidas de control.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: Fase de operación Frecuencia: Anual
Organismo destinatario de informes	El Informe de seguimiento estará disponible en las instalaciones para revisión por parte de la autoridad competente en cualquier momento. Estos antecedentes serán remitidos a la autoridad que corresponda en caso de su solicitud formal.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 2.3 Adenda Complementaria.

8.2. Monitoreos Participativos

El proyecto no presenta monitoreo participativo. (respuesta 4.62 Adenda)

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

Tabla 9.1.1: D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/92 del Minvu, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases de efecto invernadero como consecuencia de la remoción de materiales (tierra), movimientos de maquinaria, flujo de vehículos, resuspensión de polvo por tránsito en rutas pavimentadas y no pavimentadas y por la combustión interna tanto de maquinaria y grupos electrógenos, como de los vehículos.
Forma de cumplimiento	El cálculo de emisiones se presenta en el Anexo N° 2 Inventario de Emisiones



Tabla 9.1.1: D.S. N°144/1961 del MINSAL.

	Atmosféricas de la Adenda complementaria. – Grupos electrógenos: El proyecto cuenta con 7 grupos electrógenos que ocupa el proyecto. La forma de cumplimiento es la declaración de los grupos electrógenos que ocupa el proyecto, más un adicional de emergencias para eventuales fallas de la PTAS (18 KVA). Corresponde a la realización del Reporte Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA), la cual se realizará en los plazos establecidos a través de la plataforma ventanilla única del RETC. – Vehículos Motorizados: Se implementarán medidas de control de emisiones, las cuales se asocian principalmente a exigir que vehículos cuente con permisos de circulación y revisión técnica al día. Para las emisiones a generar en la fase de construcción, se implementarán las siguientes medidas de control: • Transporte de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. • Mantener cubiertos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día y permiso de circulación vigente. – Olores: De los resultados presentados por el Titular del Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria, en cuanto a los aportes en concentración de olor se elaboró estudio junto con su respectiva modelación y de acuerdo a los resultados obtenidos de operación, el Titular señala que, en todos los receptores discretos evaluados, tanto para el escenario actual como proyectado, los valores de concentración asociados al percentil 98 se mantienen por debajo del límite de 3 u.o./m³, de acuerdo con la norma de referencia Normativa Colombiana, registrándose una frecuencia de excedencia igual a 0,0% respecto de dicho criterio. Adicionalmente, se presenta un análisis complementario respecto del umbral de percepción de 1 u.o./m³, en este contexto, si bien en un receptor específico se registra una frecuencia horaria superior al 2% respecto del umbral referencial de 1 u.o./m³, el valor de concentración correspondiente al percentil 98 no supera dicho umbral, manteniéndose igual o inferior a 1,0 u.o./m³. Se genera además un plan de gestión de olores.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación para la fase de construcción será en terreno, mediante el registro en una planilla de las actividades de control de emisiones atmosféricas. El indicador que acreditará el cumplimiento en fase de operación, serán los registros de permisos y revisiones técnicas al día, junto con los registros en



Tabla 9.1.1: D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
	bitácora y mantenciones, capacitaciones y charlas al personal.
Forma de control y seguimiento	La Durante la fase de construcción se mantendrán los registros de las planillas de control de las actividades que pueden generar emisiones de material particulado. Durante la fase de operación, se mantendrán los comprobantes de los permisos y revisiones técnicas vigentes y respecto de olores en la fase de operación se mantendrán los registros de la bitácora, los registros de mantención y limpieza, asimismo, se mantendrán los registros de las charlas y capacitaciones al personal realizadas.

9.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)

Tabla 9.1.2: D.S. N°31/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones atmosféricas se relacionan a las actividades asociadas a la fase de construcción como demolición, escarpe, excavaciones, carguío y volteo de material, compactación, tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de maquinarias fuera de ruta, carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición y de operación con el tránsito de vehículos por vías pavimentadas al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, combustión de vehículos, combustión de grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	En el Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que las emisiones del Proyecto sobrepasan los límites establecidos en el DS 31/2016 del MMA, por lo que requiere compensar emisiones, considerando las emisiones generadas en la fase de construcción de las obras existentes y proyectadas, en conjunto con la fase de operación. La Seremi de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 1738 de fecha 16 de marzo de 2026, se pronuncia de la siguiente manera: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:</i> <i>1.- El Titular declara que ha superado los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA, según se presenta en la Tabla 1. Por lo anterior, deberá regularizar dicha situación ante la SMA.</i>



Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente del proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero".

	MP10 eq (t/año)	MP2,5 eq (t/año)	NOx (t/año)
2000	7,95	1,144	1,034
2002	10,12	2,476	4,993
2003	10,98	2,313	4,231
2004	20,50	3,202	3,858
2005	15,07	4,460	10,079
2006	4,60	3,289	10,11
2007	15,22	3,298	6,024
2008	3,02	2,063	6,248
2009	7,99	1,802	2,677

Fuente: Tablas 164 y 158, además de apartado 3.4.11.2 del Anexo 2.2 Estimación de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria

2.- 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 2: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero"

	MP10 eq (t/año)	MP10eq 120%	combustión %
1	3,134	3,761	3%

Fuente: Tablas 165 y 158, además de apartado 3.5.11 del Anexo 2.2 Estimación de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria

Se aclara que la Tabla 2 considera la corrección del porcentaje de MP10 equivalente por combustión, en el cual se incluye el aporte de MP equivalente asociado a los gases precursores SO₂, NO_x y NH₃, según Artículo 61 del DS N°31/2016.

Finalmente se indica que de acuerdo con 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.”*

3.- Presentar ante la SMA, los medios de verificación que acrediten el uso exclusivo de maquinaria que cumpla con los estándares declarados por el Titular en el Anexo 2.2 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. Lo anterior, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3: Estándares de emisión para maquinaria del proyecto “Regularización Centro Logístico Puerto Madero”

Maquinaria	Tecnología
<i>Retroexcavadora</i>	<i>Stage IIIA</i>
<i>Rodillo compactador</i>	<i>Stage IIIA</i>
<i>Camión mixer</i>	<i>Stage IIIA</i>
<i>Minicargador</i>	<i>Stage IIIA</i>
<i>Asfaltadora</i>	<i>Stage IIIA</i>
<i>Excavadora</i>	<i>Stage IIIA</i>
<i>Placa vibratoria</i>	<i>Stage IIIA</i>

Fuente: Tabla 131, apartado 3.5.10 del Anexo 2.2 Estimación de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria

Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente, durante la fase de construcción, los medios de verificación solicitados ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”

Además, el Titular establece las siguientes medidas de control durante la fase de construcción:

- Transporte de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería.
- Mantener cubiertos aquellos materiales que puedan desprender polvo.
- Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales



	combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día y permiso de circulación vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Aprobación y Ejecución del Plan de Compensación de Emisiones (PCE). • Contar con los registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas (Check-list) de los vehículos propios de BSF para la operación y mantención del Centro, y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad. • Mantenciones grupos electrógenos.
Forma de control y seguimiento	• Mantención de revisiones técnicas y permisos de circulación al día de los vehículos que realizan las actividades del titular. • Registro de horas de uso del grupo electrógeno y de sus mantenciones.

9.1.3 DS N°138/2005 MINSAL Decreto que establece la obligación de declarar emisiones que indica

Tabla 9.1.3: DS N°138/2005 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”
Otros cuerpos legales	D.S. N° 1/2013 del MMA que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto cuenta con 7 grupos electrógenos que ocupa el proyecto. La forma de cumplimiento es la declaración de los grupos electrógenos que ocupa el proyecto, más un adicional de emergencias para eventuales fallas de la PTAS (18 KVA).
Forma de cumplimiento	BSF dará cumplimiento a su obligación de informar los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada uno de los equipos electrógenos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los comprobantes de los registros anuales, emitido por la plataforma Ventanilla Única del RETC
Forma de control y seguimiento	Mantener reporte del año que corresponda para disponibilidad y fiscalización de la Autoridad.

9.1.4 D.S 55/1994 MINTRATEL Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.

Tabla 9.1.4: D.S 55/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.



	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. D.S. N°211/1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N° 279/1983 del Minsal. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
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	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Revisión técnica al día de los vehículos de BSF, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigente
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde a las revisiones técnicas de los vehículos que utiliza BSF.
forma de control y seguimiento	Mantenimiento de copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos que utiliza BSF.

9.1.5 D.S N°75/1987 MINTRATEL Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 9.1.5: D.S N°75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"
Otros cuerpos legales	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Revisión técnica al día de los vehículos de BSF, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde a las revisiones técnicas de los vehículos que utiliza BSF
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos que utiliza BSF.



9.1.6 D.S N°38/2011 MMA Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

Tabla 9.1.6: D.S N°38/2011 MMA	
Componente/materia:	Ruido.
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA, que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 del MINVU, que Fija nuevo texto de la Ordenanza de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de vivienda y Urbanismo (construcción).
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.	Emisiones de ruido generadas por las actividades propias del proyecto, tanto en la generación de obras como durante su operación.
Forma de cumplimiento.	El titular presenta un estudio de ruido y vibraciones se encuentra adjunto en el Anexo 2.6 de la Adenda Complementaria. Se midieron las emisiones acústicas según procedimiento establecido por el D.S. N°38/11 del MMA, en horario diurno y nocturno, encontrándose el centro en condiciones normales de operación y modelando para la fase de construcción. De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA, de acuerdo con la tabla 43 del anexo 2.6 de la Adenda Complementaria aplicando las siguientes medidas de control, considerando tanto las actividades constructivas como la operación actual de manera conjunta: Se implementarán barreras acústicas en los receptores R2, R5, R6, R7 y R8 y en los receptores asociados a las obras IMIV, de entre 2,4 y 4,8 m de altura. Estas barreras serán de un material cuya densidad superficial sea, igual o superior, a 10 kg/m² (por ejemplo, paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Por otra parte, dados los altos niveles de emisión que generan las actividades durante las faenas de construcción, se consideran zonas de restricción de maquinaria donde solo podrá operar una maquinaria a la vez. Esta restricción aplica para todas las obras asociadas a las medidas de mitigación más cercanas a los receptores R7, R_IMIV_07, R_IMIV 10, R_IMIV 11, R_IMIV 12, R_IMIV 13, R_IMIV 14, R_IMIV 15, R_IMIV 16, R_IMIV 16, R_IMIV 17, R_IMIV 19, R_IMIV23, R_IMIV 25 Además, el Titular presenta resumen de las medidas de control en la respuesta 2.8 de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud, Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N°719 de fecha 16 de marzo de 2026, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Los niveles de ruido asociados a la construcción y operación del Centro Logístico no superarán los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA, tanto en el periodo diurno como en el periodo nocturno implementando las respectivas medidas de control. Para mayores detalles,



	en Anexo 2.6 de la Adenda Complementaria se encuentra el Informe de Ruido desarrollado.
Forma de control y seguimiento	El Informe de Ruido realizado estará disponible para la revisión de la autoridad

9.1.7 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 9.1.7: D.S. N° 594/1999 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos y residuos líquidos
Norma	D.S. N° 594/1999 del MINSAL “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	– Manejo de residuos líquidos. – Manejo de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos líquidos</u> – Durante la fase de Construcción los residuos líquidos correspondieron a los generados por los trabajadores en obra, quienes tuvieron a su disposición baños al interior de la instalación de faena y conectados a sistema particular de tratamiento de aguas servidas en PTAS, junto con baños químicos en los frentes de trabajo. – Para la fase de construcción proyectada se consideran baños químicos en los frentes de trabajo. La frecuencia de limpieza de los baños químicos se realizará cada 2 días. No obstante, en caso de ser necesario, al contratista que se adjudique las obras se le solicitará contactar a la empresa a cargo de esta actividad para que lo realice de forma inmediata. Además, se utilizará el sistema de particular de tratamiento de las aguas servidas con la respectiva planta. El sistema de tratamiento (SBR) posee holgura técnica y operativa, ya que está diseñado para tratar un caudal de 430 m³/día, cubriendo una población de diseño de 3.445 personas. El caudal adicional de la fase de construcción (3 m³/día) representa el 0,7% de la capacidad total de diseño de la planta, lo que indica que puede absorber sin problemas la población temporal (que es menor) de la fase de construcción. El cuartel de bomberos y el casino N°6 operan cuentan con sistema sanitario particular, ya que se encuentran conectados directamente a la red pública de la empresa sanitaria Aguas Andinas para la descarga de aguas servidas, por lo tanto, no se utiliza ni afecta la capacidad de los sistemas sanitarios del Centro Logístico. En Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se adjuntan las factibilidades correspondientes. Durante la fase de operación se considera el tratamiento de las aguas por



	medio de PTAS. <u>Residuos sólidos</u> – Se mantendrá sectores para el almacenamiento de residuos con la correspondiente Autorización Sanitaria y la disposición final de residuos será realizado por empresas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• La solicitud y aprobación de los permisos de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos para la fase de operación. • Gestión de retiro y disposición final de los residuos con empresas autorizadas por SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	• Resolución Sanitaria que autoriza el sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos para la fase de operación. • Resolución Sanitaria de las empresas que realizan el retiro y disposición final de los residuos no peligrosos.

9.1.8 D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 9.1.8: D.S N°148/2003 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos
Norma	D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de mantención. Bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	- Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados según lo señalado por la normativa vigente, para lo cual se presentan los antecedentes en el Anexo 3.3 de la Adenda PAS 142. - Registrar el ingreso y egreso de los residuos peligrosos para asegurar que estos no se almacenen por un periodo superior a 6 meses. - Disposición final con empresa autorizada por la Seremi de Salud. - Registros retiros RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Obtención de la resolución sanitaria asociada al almacenamiento temporal de los residuos peligrosos. - Solicitar la resolución sanitaria a la/s empresa/s de disposición final de los residuos peligrosos. - Contar con planilla de registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos a la bodega.



Forma de control y seguimiento	- Verificación de las condiciones de la bodega mediante lista de chequeo que incluya las exigencias de la presente normativa. - Mantener archivado y disponible la autorización sanitaria y el registro de los retiros a través de RETC.
--------------------------------	---

9.1.9 Ley N° 20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente. Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje

Tabla 9.1.9: Ley N° 20.920/2016 del MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.920/2016 del MMA, Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 1/2013 del MMA que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. D.S. N°12/21 del MMA, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes.
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	Generación de envases y embalajes.
Forma de cumplimiento	El Titular, presta servicios de arriendo de naves de almacenamiento, por lo que, dentro de las instalaciones, se distribuirán productos prioritarios bajo la marca de otras empresas (clientes), quienes son los encargados de cumplir con la presente Ley. Ahora bien, según el artículo 5 de la Ley N° 20.920, el Titular se considera un Generador de Residuos. Por lo que los residuos a generar en todas las fases serán gestionados a través de un gestor debidamente autorizado para su tratamiento, priorizando su prevención y valorización en la medida de lo posible. Se señala que los residuos generados en la Fase de Operación corresponden a aquellos propios del funcionamiento del Titular. Cabe destacar que los residuos no peligrosos, recibirán un manejo diferenciado y separado de los residuos peligrosos. Los cuales, serán gestionados a través de gestores autorizados para tal efecto. Así mismo, el Titular se encuentra registrado en Sistema de Ventanilla Única RETC para acreditar sus propios residuos generados en los espacios comunes.
Indicador que acredita su cumplimiento	- El Titular entrega a sus clientes un Contrato en el cual se indica que éste debe dar cumplimiento de la presente normativa. - Comprobantes de declaración en sistema SINADER y SIDREP.
Forma de control y seguimiento	- Contratos firmados por ambas partes en el cual se indique que clientes debe dar cumplimiento de la presente normativa. - Comprobantes de declaración en plataforma Ventanilla Única RETC. - Copia de los registros de envío de residuos con gestores debidamente autorizados.



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

Tabla 9.1.11: D.S. N° 298/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad.
Norma	D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los terceros que realicen esta actividad para BSF, contar con resolución sanitaria que autorice el transporte de productos peligrosos otorgado por la SEREMI de Salud. Lo anterior con el objeto de que los terceros transportistas cumplan con todas las exigencias establecidas por la autoridad sanitaria para el desarrollo de esta actividad (procedimiento de manejo ante eventual derrames, plan de emergencia, contingencias, procedimientos ante eventuales derrames, entre otros).
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá disponible copia de resoluciones sanitarias de las empresas que presten servicios a BSF que autoricen el transporte de sustancias peligrosas por parte de los terceros que realicen esta actividad, lo anterior para mantener la documentación ante eventual fiscalización por parte de la autoridad.
Forma de control y seguimiento	Resoluciones sanitarias de terceros para el transporte de productos peligrosos

9.1.12 D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.

Tabla 9.1.12: D.S. N°200/1993 MOP	
Componente/materia:	Vialidad.
Norma	D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Otros cuerpos legales	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 y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	El Proyecto utilizará los caminos públicos existentes en el área.



	Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones límites establecidas en esta normativa, no pudiendo exceder las dimensiones establecidas, descontando los espejos retrovisores exteriores y sus soportes.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de ser necesario, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso
Forma de control y seguimiento	Se contará con copia de las características de los camiones utilizados. De esta manera se podrá tener control de las dimensiones de los camiones, peso, tamaño, entre otras.

9.1.13 D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206/1960.

Tabla 9.1.13: D.S. N°850/1997 MOP	
Componente/materia:	Vialidad.
Norma	D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206/1960. (Artículos 36 y 40).
Otros cuerpos legales	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	Traslado de insumos y materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Respecto al cumplimiento de la presente norma, en particular con lo establecido en el artículo 30, los camiones a utilizar se ajustarán a los límites de peso establecidas en esta normativa, no pudiendo exceder los pesos máximos establecidos en D.S N° 158/1980 y D.S N° 200/1993 del MOP. En relación con el artículo 31, el Proyecto cuenta con sistema de aguas lluvias con descarga hacia el Canal Ortuzano, el cual pertenece a la red primaria de aguas lluvias, descarga autorizada por la Dirección de Obras Hidráulicas conforme a la Ley 19.525 del MOP. Por otro lado, el Proyecto cuenta con suministro de agua potable y alcantarillado particular, por lo que no se transportará aguas particulares por caminos públicos, ni se ocupará sus cunetas o fosos de desagüe para dichos fines. En todas las actividades del Proyecto, se prohíbe el vertido o escurrimiento, productos o desechos hacia las rutas o caminos del MOP, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 36 del presente decreto. Respecto al artículo 40, el Proyecto cuenta con ocho accesos con sistema de control ubicados en distintos puntos, y no contempla la habilitación de nuevos caminos de acceso. Sin embargo, el Proyecto contempla la pavimentación del Antepuerto existente. En caso de ser necesario, se solicitará la Autorización de la Dirección de Vialidad. En relación con el artículo 41, en caso de que el Proyecto requiera realizar paralelismo o atravesio en caminos o rutas de tuición MOP, se solicitará la



	autorización de la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Se contará con copia de las características de los camiones utilizados. De esta manera se podrá tener control de las dimensiones de los camiones, peso, tamaño, entre otras. • Autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario, según se requiera.
Forma de control y seguimiento	• Se contará con copia de las características de los camiones utilizados. De esta manera se podrá tener control de las dimensiones de los camiones, peso, tamaño, entre otras. • Autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario, según se requiera.

9.1.14 D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías que indica”

Tabla 9.1.14: D.S. N° 18/2001, MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías que indica”
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
Forma de cumplimiento	En caso de que BSF cuente con vehículos de las características indicadas en la normativa, se dará pleno cumplimiento a la presente norma, mediante el registro en planilla ubicada en portería. Los ítems de registro serán los siguientes: • Horario de salida y entrada de los vehículos de carga. • Número de patente. • Ruta utilizada o a utilizar. El registro será llenado por el personal de portería y revisado semanalmente por el encargado del proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de horarios y ruta de tránsito exigida a los vehículos de BSF. Las rutas establecidas se exponen en Anexo A de la Estimación de Emisiones Atmosféricas adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Copia de los registros de planilla, dispuestos para la autoridad

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



9.2.1 Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC

Tabla 9.2.1: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S N° 484 de 1991 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	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones
Forma de cumplimiento	El Centro Logístico se encuentra construido y operando. Para las obras proyectadas, se efectuó una inspección arqueológica en el sector del Antepuerto (7.000 m²) junto a medidas viales, que ocupan un espacio de 50x50m aprox., y se distribuyen en las intersecciones del Camino San Pedro (med1 y med11), Puerto Madero (med2 y med3), Puerto Vespucio (med4 y med5) y Av. Oceánica (med6, med7, med8, med9 y med10). En caso de hallazgo arqueológico o paleontológico, se deberá proceder 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. Para más detalles, se adjunta informe arqueológico en Anexo 3.2 de la DIA
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgo arqueológico o paleontológico, se paralizará la actividad e informará al CMN. Asimismo, en el caso de hallazgo arqueológico o paleontológico, se mantendrá registro de la paralización y de los avisos a la CMN
Forma de control y seguimiento	En caso de hallazgo arqueológico o paleontológico, se mantendrá registro de la paralización de la actividad e informes al CMN.

9.2.2 D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que "Establece Norma de Emisión a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales"

Tabla 9.2.2: DS 90/2000 MINSEGPRES	
Componente/materia:	Agua
Norma	D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que "Establece Norma de Emisión a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales"
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que	Fase de construcción y operación



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga agua tratamiento de aguas servidas
Forma de cumplimiento	Actualmente el efluente tratado de la PTAS es descargado a cuerpo de agua superficial (canal Ortuzano), no obstante, en el marco de la presente evaluación, el sistema de tratamiento de aguas servidas del proyecto ha sido modificado, y ya no contempla la descarga del efluente tratado al Canal respectivo. En su reemplazo, se implementará un sistema de pozos de infiltración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Análisis del efluente realizado por un laboratorio autorizado.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán archivado los resultados de los análisis y disponible en caso de fiscalización.

9.2.3 D.S N°46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

Tabla 9.2.3: DS 46/02 MINSEGPRES	
Componente/materia:	Agua
Norma	D.S N°46/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga agua tratamiento de aguas servidas
Forma de cumplimiento	El sistema de tratamiento de aguas servidas del proyecto ha sido modificado, y ya no contempla la descarga del efluente tratado al Canal Ortuzano. En su reemplazo, se implementará un sistema de pozos de infiltración. Esta modificación ha sido debidamente incorporada y detallada en el PAS 138 actualizado, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria. A través del Estudio de la Vulnerabilidad del Acuífero en Sector Norte Centro Logístico Puerto Madero adjunto en el Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que se determinó que la vulnerabilidad del acuífero es baja, lo que se explica por las características de los materiales que conforman los rellenos sedimentarios, con alta presencia de materiales finos como ceniza volcánica, arcilla y limo, y por la profundidad del nivel freático, que se ubica alrededor de los 30 m y con tendencia a la profundización. Dada la condición de vulnerabilidad baja, los valores límites para los parámetros de calidad del efluente a infiltrar cumplirán con los valores establecidos en la Tabla 2 de la presente norma. Respecto de lo cual la DGA en su Of. Ord. N°354 de fecha 16 de marzo de 2026: <i>“Téngase presente que, en atención a que el titular declara en el actual</i>



	proceso de evaluación ambiental, que la disposición final de las aguas servidas tratadas se realizará mediante infiltración (pozos absorbentes), el titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S 46/2022 que "Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas", esto es: a) Presentar el estudio de vulnerabilidad ante la DGA RMS, tramitación que determinará mediante resolución el grado de vulnerabilidad del acuífero (baja, media o alta), a partir de la que se determina la calidad del efluente, según los límites máximos establecidos en la Tabla 1 (vulnerabilidad media) y Tabla 2 (vulnerabilidad baja), establecidos en el D.S 46/2002. b) En caso de que mediante resolución DGA Exenta se determine que la vulnerabilidad califique como alta, el titular deberá presentar ante la DGA RMS, además, el estudio de vulnerabilidad del acuífero que determinará los límites máximos de los parámetros establecidos en el artículo 4° de dicho reglamento"
Indicador que acredita su cumplimiento	• Copia de planillas de bitácoras de mantenimiento de la PTAS. • La solicitud y aprobación del 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.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo y control de parámetros de acuerdo a lo exigido en la norma.

10 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla 10.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, "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".	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) autorizada por la SEREMI de Salud. La población de diseño y operación es de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales). Además, se consideran los casinos con 818 m² de superficie total. Este sistema se compone de una plana elevadora de aguas servidas, un digestor de lodos, 4 fosas, 2 reactores y un estanque fijador de cloro. Los volúmenes de cada unidad se presentan en la tabla 1 del Anexo 3



Tabla 10.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, “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”.

	de la Adenda Complementaria, la ubicación y el plano de la planta en las figuras 2 y 3 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, respectivamente. Actualmente, la descarga de los efluentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas se realiza al curso de agua superficial Canal Ortuzano. La descarga cuenta con autorización de parte la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP y cumple con el DS 90/00 MINSEGPRES. El nuevo diseño contempla la disposición del 50% de las aguas servidas tratadas a través de su reutilización en el sistema de riego de áreas verdes del recinto, mientras que el 50% restante se dispondrá a través de sistema de pozos de infiltración (27 pozos) ubicados al interior del Centro logístico, eliminando la conexión con el Canal Ortuzano u otro cuerpo de agua superficial. La ubicación de los pozos de infiltración de muestra en la figura 5 del anexo 3 de la Adenda Complementaria y las áreas de riego se muestran en la figura 6 del mismo anexo. El Titular indica que se cumplirá con lo exigido en el Decreto N° 46/03 MINSGPRES Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas y la NCh 1.333 según corresponda. Respecto a esto, la SEREMI de Salud en su Of. Ord. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026 indica: <i>“Condicionado a:</i> <i>2.1.1 Respecto de los sistemas de alcantarillado particular del proyecto, las materias de ingeniería de detalle son de exclusiva competencia de la Autoridad Sanitaria, por lo que la aprobación del proyecto y detalles de los sistemas serán abordados cuando el titular tramite la obtención de la resolución sanitaria correspondiente y para lo cual deberá dar cumplimiento con lo señalado a continuación:</i> <i>· En relación con el cálculo del índice de absorción del terreno, se observa una diferencia considerable entre el valor consignando en la Adenda (88 litros/m²/d) y el presentado en la Adenda Complementaria (220litros/m²/d), este último determinado a partir de solo tres ensayos de infiltración.</i> <i>Al respecto, considerando que dicho parámetro resulta crítico para el adecuado dimensionamiento del sistema de infiltración, en tanto permite caracterizar las condiciones del terreno donde se emplazarán los pozos absorbentes y definir la cantidad requerida de estos para asegurar el óptimo funcionamiento del sistema, se deberá sustentar su determinación mediante un número mayor de ensayos de infiltración, acorde a la magnitud del proyecto, el cual contempla un total de 27 pozos absorbentes.</i> <i>· Deberá garantizar la adecuada disposición de las aguas servidas, acreditando técnicamente:</i> <i>i. La correcta localización de las cámaras de muestreo;</i>
--	---



Tabla 10.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, “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”.	
	<i>ii. La distribución homogénea y equitativa del efluente tratado entre los 27 pozos absorbentes; y</i> <i>iii. El diseño hidráulico de la descarga del efluente tratado al interior de cada pozo absorbente.</i> <i>· Los sistemas de tratamiento de aguas servidas deben dar cumplimiento a la normativa y exigencias establecidas por esta Autoridad Sanitaria, tanto en las redes de recolección, cámaras de inspección, cámaras interceptoras de grasa, sistema de tratamiento y sistema de infiltración.”</i> Mayores antecedentes en el PAS 138, anexo 3 Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026, se pronuncia conforme condicionado respecto de los antecedentes del PAS 138.

10.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 10.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector de acumulación transitoria de residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los residuos domésticos se almacenan en contenedor auto compactador (CAC 30 ton), metálico hermético con capacidad para almacenar hasta 30 toneladas, el área se encuentra delimitada, señalizada y posee extintor. Dicho sector cumple su función tanto para los residuos de la propia empresa, como también prestando servicio opcional para el acopio temporal de los residuos generados por los clientes que así lo requieran, otorgando trazabilidad y facilitando un sector para acumulación transitoria. El traslado de los residuos se realiza a relleno sanitario, ambas empresas cuentan con las autorizaciones de la SEREMI de Salud. Respecto de los residuos industriales no peligrosos. Los residuos reciclables como pallet de madera en desuso, cartón de embalaje, y plástico de embalaje (film) se almacenan en tolva de 30 ton (cartón y madera) y en jaulas estándar 2,3 x 2,3 m (plástico) Los residuos vegetales se almacenan en tolva de 30 ton. El traslado de estos residuos se realiza a destino autorizado, por medio



Tabla 10.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”	
	de empresa autorizada de la SEREMI de Salud.
	Mayores antecedentes en el Anexo 3.1 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 16 de marzo de 2026, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.

10.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 10.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la instalación operan tres bodegas modulares, las cuales se ubican en bodega de Mantenimiento Preventivo, Taller Mecánico y Taller Mantención. En dichos sectores se acopian principalmente los residuos provenientes de insumos para la mantención y operación de la planta de agua potable y PTAS, generadores del Centro, entre otros; los insumos de aseo doméstico y reparación de espacios comunes como señaléticas, iluminación y mantención de áreas verdes, así como productos utilizados para las mantenciones de vehículos de los clientes que lo soliciten. La capacidad de la bodega Taller del Centro tienen una capacidad de almacenamiento de 4 tambores de 200 L, la bodega del taller mecánico tiene capacidad de almacenamiento de 12 tambores de 200 L y la de mantenimiento preventivo de 16 tambores 200 L. El diseño de las bodegas cumple con la normativa aplicable indicada en el D.S N°148/2003 sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, D.S N°594/1999 sobre las Condiciones Sanitarias/ambiental en el Lugar de Trabajo y D.S 43/2016 Reglamento de Almacenamiento de Sustancia Peligrosas. Mayores antecedentes en el PAS 142, Anexo 3.2 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°719 de fecha 16 marzo de 2026 se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.

10.2. Pronunciamiento 161

Tabla 10.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”	
Fase del proyecto a la cual	Construcción y Operación.



Tabla 10.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”	
corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Las características constructivas de las instalaciones se adjuntan en anexo 5.1, a modo de resumen las bodegas están compuestas por: – Muros de albañilería – Vías de circulación pavimentadas – Cubierta en base a perfiles metálicos – Instalaciones eléctricas en base a norma vigente. Respecto a la resistencia al fuego de las instalaciones, se realizó estudio de carga combustible de 3 potenciales escenarios de las bodegas, resultados se entregan en Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria. Se indica que el proyecto no realiza ni supervisa el movimiento de carga ni actividades logísticas, ya que cada arrendatario gestiona de manera independiente sus operaciones, incluyendo los flujos de carga según sus necesidades, sin intervención directa de la empresa. Se adjunta además un informe respecto al movimiento de carga del Centro, cuyos flujos están asociados a los clientes de la empresa. Este estudio se adjunta en anexo 4.7 de la Adenda Complementaria. Respecto a esto la SEREMI de Salud en su Of. Ord. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026 establece: <i>“Al respecto se señala que la actividad es calificada de Inofensiva, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones.</i> <i>Condicionado a:</i> <i>2.4.1 El titular deberá modificar la ubicación del estanque N° 14 a una distancia tal que la radiación térmica obtenida mediante el modelo BLEVE no supere los 5kW/m².</i> <i>2.4.2 El flujo de carga deberá estar distribuido en las 4 calles como señala en el Anexo 4.7 de la Adenda, calle puerto madero, San Pedro, Laguna Sur y La Farfana, con un manejo de carga máximo de 64,82 m³/h en c/u.”</i> Mayores antecedentes en pronunciamiento 161, anexo 4 Adenda y respuesta 3.8 Adenda Complementaria
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°719 de fecha 16 de marzo de 2026, se pronuncia conforme condicionado respecto de los antecedentes del Pronunciamiento. Calificando la actividad como inofensiva.

11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1 Compromisos ambientales voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168134443>

11.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Coordinación y apoyo con bomberos

Tabla 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Coordinación y apoyo con bomberos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fortalecer la coordinación con el Cuerpo de Bomberos de Quinta Normal (CBQN), mediante la realización de reuniones periódicas que permitan revisar condiciones de seguridad, identificar potenciales riesgos y establecer medidas preventivas en el Centro Logístico Puerto Madero. Descripción: Coordinar anualmente reuniones formales con representantes del Cuerpo de Bomberos de Quinta Normal (CBQN), en la que se revisarán las condiciones de seguridad del centro, los procedimientos ante emergencias y se evaluará la necesidad de ajustes o mejoras. Posterior a cada reunión, el Titular elaborará un acta con los acuerdos adoptados y se ejecutarán las acciones comprometidas en coordinación con Bomberos. Asimismo, se buscará mantener actualizada una certificación de cumplimiento de condiciones de seguridad emitida por la institución. Justificación: Este compromiso busca asegurar una respuesta oportuna ante situaciones de emergencia, promoviendo la preparación, coordinación y mejora continua de las condiciones de seguridad en conjunto con Bomberos, para proteger a los usuarios del Centro Logístico y mitigar riesgos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Se acordará el lugar de reunión en cada ocasión. Forma: Reuniones presenciales con el CBQN, con participación del encargado de seguridad del centro y el jefe de operaciones. Las reuniones se documentarán mediante actas firmadas por los asistentes, con registro fotográfico y resumen de compromisos. Oportunidad: Una vez al año, durante el segundo semestre de cada año calendario.
Indicador de cumplimiento.	• Acta de reunión firmada por los participantes. • Registro fotográfico con fecha de la actividad. • Registro documental de las acciones ejecutadas con posterioridad a la reunión (medidas implementadas, mejoras o correcciones). • Certificación de cumplimiento de condiciones de seguridad emitida por Bomberos, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de: • Copia del acta firmada. • Fotografías con respaldo de fecha.



	• Este informe estará disponible en las instalaciones disponible para la autoridad en caso de fiscalizaciones. • Entrega de certificado emitido por Bomberos a la SMA en un plazo de 30 días corridos desde su emisión.
--	--

11.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Capacitación a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a incendios

Tabla 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Capacitación a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar a los trabajadores del Titular sobre cómo prevenir y actuar frente a incendios, mediante la capacitación anual a los trabajadores del Centro Logístico Puerto Madero. Descripción: Coordinar capacitaciones anuales dirigidas a personal de operaciones y mantenimiento del centro, enfocadas en la prevención de incendios, uso de extintores, evacuación y respuesta ante emergencias. Estas capacitaciones serán dictadas por personal del Área de Prevención de Riesgos de la Empresa. Durante la actividad, se abordarán contenidos teóricos y prácticos, con participación de los asistentes y simulacros si corresponde. Justificación: Asegurar que el personal esté preparado para enfrentar situaciones de incendio, minimizando riesgos y actuando de manera oportuna y segura. Esta acción también contribuye al cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad y salud ocupacional.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Centro Logístico Puerto Madero. Forma: Capacitaciones dictadas por expertos en prevención de riesgos internos de BSF o empresas externas acreditadas. La actividad incluirá registro de asistencia y registro fotográfico. Oportunidad: Una vez al año
Indicador de cumplimiento.	• Registro de asistencia con firma de participantes. • Fotografías georreferenciadas y con fecha de la jornada de capacitación. • Certificados entregados a los participantes. • Resumen de contenidos impartidos.
Forma de control y seguimiento	Un informe anual que contendrá: • Copia de lista de asistencia firmada. • Fotografías con respaldo de fecha y georreferenciación.



	• Descripción general de la actividad realizada. • Este informe estará disponible en las instalaciones disponible para la autoridad en caso de fiscalizaciones • Entrega de acta de asistencia a la SMA en un plazo de 30 días corridos una vez realizada la capacitación.
--	--

11.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Coordinación con OMIL de Pudahuel e Inclusión de Mano de Obra y/o de mujeres

Tabla 11.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Coordinación con OMIL de Pudahuel e Inclusión de Mano de Obra y/o de mujeres

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fomentar la contratación de mano de obra local y promover la inclusión de mujeres en los puestos de trabajo requeridos durante la fase de construcción del proyecto. Esta será solicitada a empresa contratista que realizará los trabajos. Descripción: Coordinar con la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel la difusión y derivación de candidatos y candidatas locales para cubrir los empleos que se generen durante la fase de construcción del proyecto. El perfil de trabajadores requeridos incluirá principalmente jornales, operadores de maquinaria, personal técnico en obras civiles menores, y supervisores de obra. Dentro de los puestos ofrecidos se considerarán criterios que promuevan la inclusión laboral de mujeres en cargos compatibles con sus habilidades y experiencia, asegurando un entorno laboral inclusivo. Justificación: Este compromiso contribuye al desarrollo local, mejorando las oportunidades de empleo para la comunidad cercana al proyecto y promoviendo la equidad de género en el acceso a empleos, en concordancia con políticas públicas de empleabilidad e inclusión.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Coordinación con OMIL de Pudahuel y ejecución en Centro Logístico Puerto Madero. Forma: Envío de los perfiles laborales y necesidades de contratación a la OMIL mediante comunicación formal (correo y/o carta). La contratación será gestionada por la empresa constructora a cargo de las obras. Oportunidad: Previo al inicio de las obras, con antelación mínima de 15 días corridos respecto del inicio de la contratación de personal.
Indicador de cumplimiento.	• Copia de comunicación formal enviada a la OMIL (correo o carta). • Registro de perfiles de cargos solicitados. Los cuales se ajustarán al tipo de trabajo que sea requerido realizar.



	• Registro de trabajadores contratados durante la obra, identificando el número de personas de la comuna y número de mujeres contratadas. • Registro de respuestas o derivaciones de la OMIL. • Envío de informe a la SMA en un plazo de 15 días hábiles
Forma de control y seguimiento	Informe final de cumplimiento al término de la fase de construcción, disponible en el sitio para la autoridad que lo requiera.

11.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Medida de Control de Transito durante la Fase de Construcción

Tabla 11.1.4. Compromiso Ambiental Voluntario 4: Medida de Control de Transito durante la Fase de Construcción	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar la seguridad vial y peatonal durante la fase de construcción del proyecto, a través de la implementación de medidas de control de tránsito que regulen el ingreso y salida de vehículos pesados, evitando impactos sobre el flujo vehicular y peatones del entorno. Descripción: Durante la ejecución de las obras del antepuerto y medidas del IMIV, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas de control de tránsito: a. Prohibición de estacionamiento y detención de vehículos frente al acceso del proyecto, mediante señalización visible. b. Instalación de señal o baliza luminosa en los accesos al proyecto para alertar sobre entrada y salida de vehículos pesados. c. Asegurar la continuidad de las rutas peatonales y evitar cualquier bloqueo del paso peatonal durante el ingreso o egreso de camiones. d. No se generarán cortes ni desvíos improvisados del tránsito vehicular o peatonal. Toda intervención que requiera desvíos será debidamente autorizada por la autoridad correspondiente, y comunicada previamente. Estas acciones serán supervisadas por el jefe de obra y el encargado de seguridad de la empresa constructora. Justificación: El paso de vehículos pesados en la fase de construcción requiere medidas preventivas que aseguren la integridad física de peatones y usuarios de la vía pública. Este compromiso refuerza el cumplimiento normativo y la buena convivencia del proyecto con su entorno urbano.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Accesos viales del Centro Logístico Puerto Madero y zonas de obra. Forma: Instalación de señaléticas, balizas y delimitación física de accesos. Supervisión continua por parte del encargado de seguridad.



	Oportunidad: Desde el inicio de las faenas de construcción y durante toda su ejecución.
Indicador de cumplimiento.	• Registro fotográfico georreferenciado de las señalizaciones implementadas. • Informe de inspección del jefe de obra y encargado de seguridad. • Registro de inexistencia de desvíos o bloqueos no autorizados. • Envío de informe a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Forma de control y seguimiento	Informe final de cumplimiento al término de la fase de construcción, el cual incorporará los registros y evidencias señaladas. Estará disponible para la autoridad que lo requiera

11.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Coordinación con Locatarios y Comunidad por Obras Viales IMIV

Tabla 11.1.5: Compromiso Ambiental Voluntario 5: Coordinación con Locatarios y Comunidad por Obras Viales IMIV	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar que las obras viales comprometidas en el IMIV no generen dificultades de acceso ni afecten el normal funcionamiento de los servicios, comercios u otros equipamientos existentes en las zonas de intervención, mediante medidas de coordinación anticipada y comunicación directa con los actores involucrados. Descripción: El Titular se compromete a la coordinación y relacionamiento con vecinos, locatarios o administradores de inmuebles ubicados en los sectores donde se ejecutarán obras viales externas al predio del proyecto. Este compromiso incluye las siguientes acciones: • Mantener en todo momento accesos habilitados y seguros para el ingreso y egreso peatonal y vehicular. • Realizar reuniones previas de coordinación con los propietarios o administradores de los locales afectados, para definir horarios y condiciones de intervención. • Implementar señalización visible y segura para orientar el tránsito durante la ejecución de obras. • Disponer de un canal de comunicación directo (teléfono o correo electrónico) para atender consultas o contingencias durante el período de obras. • Responder los reclamos en un plazo máximo de 15 días hábiles. Estas medidas permitirán garantizar la continuidad operativa de los locales comerciales o de servicios, sin afectar la conectividad ni la circulación de los usuarios. Justificación: El desarrollo de obras viales puede generar efectos temporales en la accesibilidad de ciertas áreas. Este compromiso asegura una relación colaborativa



	con la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Áreas públicas colindantes al Centro Logístico Puerto Madero donde se ejecuten las obras IMIV. Forma: Coordinación directa mediante reuniones, avisos y señalización temporal. Oportunidad: Durante el período previo y durante la ejecución de cada una de las obras viales programadas
Indicador de cumplimiento.	• Registro de reuniones y comunicaciones con vecinos o administradores de los locales afectados. • Fotografías de señalización temporal y accesos habilitados. • Disponer de un canal de comunicación directo (teléfono o correo electrónico) para atender consultas o contingencias durante el período de obras.
Forma de control y seguimiento	Informe final de cumplimiento al término de la fase de construcción de las medidas IMIV. Este informe incluirá todos los antecedentes señalados en el ítem anterior.

11.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Identificación de camiones del proyecto

Tabla 11.1.6: Compromiso Ambiental Voluntario 6: Identificación camiones del proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar la identificación clara de los camiones que participan en las obras para facilitar la comunicación ciudadana y el control vial. Descripción: Implementación de sistema de identificación temporal con letreros removibles en todos los camiones que transporten materiales o residuos desde el proyecto. Justificación: Gestionar contingencias viales y mantener una comunicación efectiva con la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Fase de construcción – Camiones que participen en el transporte de materiales y residuos. Forma: Se entregará a cada camión que salga del proyecto un letrero temporal (removible) de mínimo 30 cm de alto, colocados en puertas de cabina y parte posterior del vehículo. Oportunidad: Desde el inicio de obras y durante toda la fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	• Registro fotográfico del vehículo identificado.



	• Bitácora de entrega y control de letreros.
Forma de control y seguimiento	Control a la salida de obras mediante inspecciones visuales y fotográficas. Informe semestral de seguimiento

11.1.7 Compromiso Ambiental Voluntario 7: Ejecución de los trabajos asociados a las medidas del IMIV.

Tabla 11.1.7: Compromiso Ambiental Voluntario 7: Ejecución de los trabajos asociados a las medidas del IMIV.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar que las obras de construcción de las medidas del IMIV no generen efectos significativos en la movilidad de los usuarios del área de influencia. Descripción: Implementación de acciones para cada obra, que contemple desvíos, señalética temporal, horarios de menor congestión y coordinación con autoridades de tránsito. Justificación: Ejecutar medidas especiales para minimizar afectaciones a la libre circulación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Intersecciones y ejes viales identificados en el IMIV (Camino Pedro Jorquera, Av. Oceánica, Puerto Vespucio, Puerto Madero, Camino San Pedro, etc.) Forma: Medidas de tránsito, que incluirá: • Programación de obras: Ejecución de obras en horarios de menor flujo (horario nocturno, fuera horario punta, finde de semana). • Medias de precaución vial como: señalización nocturna, paleteros, programación de trabajos sectorizados, entre otros. • Excavación y compactación: Se ejecutarán exclusivamente en horario diurno, fuera de los horarios punta de tráfico vehicular. • Asfaltado: Esta actividad se desarrollará en horario nocturno. Detalles respecto de la medida a implementar se entrega en Anexo 7 de la Adenda Complementaria. Oportunidad: Desde el inicio de cada obra específica hasta su término
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico georreferenciado de señalética y medidas implementadas Registro fotográfico de cumplimiento de obras desarrolladas fuera de horario punta y en horario nocturno, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Informe consolidado de las medidas implementadas con su respectivo registro fotográfico georreferenciado



11.1.8 Compromiso Ambiental Voluntario 8: Medidas en caso de hallazgo Paleontológico.

Tabla 11.1.8: Compromiso Ambiental Voluntario 8: Medidas en caso de hallazgo Paleontológico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proteger el patrimonio paleontológico que pudiera encontrarse por obras del proyecto. Descripción: Implementación de programa de charlas de inducción paleontológica y protocolo en caso de hallazgos. Justificación: El área del proyecto se emplaza sobre unidades geológicas con Potencial Paleontológico Fosilífero medio (Qamo y Qip) según clasificación del CMN.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Área de antepuerto y sector donde se construirán los 27 pozos de infiltración de agua (única obra que conlleva excavación). Forma: Charlas presenciales y protocolo documentado. Oportunidad: - Charla inicial previo al inicio de obras. - charlas periódicas: cada 6 meses - charlas de incorporación: cada vez que se incorpore nuevo personal a obras de excavación
Indicador de cumplimiento.	• Registro del 100% de trabajadores capacitados. • Reportes semestrales remitidos a SMA y CMN. • Protocolo de hallazgos implementado y comunicado a los trabajadores
Forma de control y seguimiento	Informes semestrales a SMA con copia al CMN que incluyan: a) Nombre y firma del paleontólogo acreditado (Res. 650/2022) b) Contenidos de la inducción realizada c) Copia del material gráfico presentado d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad e) Síntesis de comentarios y preguntas de asistentes f) Constancia de asistencia con nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a obra, firmada por cada trabajador

11.1.9 Compromiso Ambiental Voluntario 9: Generación de apozamiento y molestias por olores

Tabla 11.1.9: Compromiso Ambiental Voluntario 9: Generación de apozamiento y molestias por olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y	Objetivo: Prevenir la generación de empozamientos y molestias por olores.



justificación	Descripción: Implementación de programa de monitoreo visual mediante registro fotográfico sistemático y sistema de gestión de reclamos comunitarios. Lo anterior considera la actualización del Estudio de Impacto Odorante en caso de apozamiento. Justificación: Garantizar el correcto funcionamiento del sistema de infiltración y mantener una relación proactiva con la comunidad circundante.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Sitios de infiltración y áreas verdes del Centro Logístico. Forma: Registro fotográfico digital y sistema de registro de reclamos comunitarios. Registro de inspección programada en software de Mantenimiento Preventiva de la PTAS. Oportunidad: • Monitoreo fotográfico: semanal. • Revisión de reclamos: inmediata ante cada evento.
Indicador de cumplimiento.	Disponibilidad de los registros periódicos en software de mantenimiento preventivo.
Forma de control y seguimiento	• La información estará contenida en el software de mantenimiento preventivo y disponible para cuando la Autoridad lo requiera. • Bitácora de reclamos comunitarios y acciones tomadas.

11.2 Condiciones o exigencias

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

11.2.1 Condición o exigencia 1: Consejo de Monumentos Nacionales, RM

Tabla 11.2.1 Condición o exigencia 1: CMN, RM	
Condición	De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales, RM en su Of. ORD. N° 4455 de fecha 13 de agosto de 2025 indica: • <i>“Todo lo competente al componente paleontológico lo realice un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022 y se trate como un componente por separado de arqueología.</i> • <i>Con respecto a las charlas de inducción paleontológica se deberá incluir el envío de informes de charlas al CMN cada seis meses como indicador de cumplimiento.”</i>

Tabla 11.2.2 Condición o exigencia 2: SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, RM

Tabla 11.2.2 Condición o exigencia 2: SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, RM	
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Transporte y telecomunicaciones, RM en su Of. ORD. N° 7903/2026 de fecha 11 de marzo de 2026 indica:



"1. El titular deberá materializar todas las medidas de mitigación establecidas en el IMIV aprobado mediante Resolución Exenta N°1179/2023 SRM – RM del 17 de abril del 2023 emanada por esta Secretaría Regional.

2. El titular deberá comprometer como Compromiso Ambiental Voluntario lo indicado en la respuesta 4.15 de la Adenda Complementaria que indica "El proyecto implementa un CAV específico que incluye medidas de gestión de tránsito: ejecución en horarios de menor flujo (en horario nocturno, fuera de horas punta, fines de semana), instalación de señalización para seguridad en horario nocturno, paleteros y sectorización de trabajos, excavación y compactación exclusivamente en horario diurno y fuera de horas punta, asfaltado programado para horario nocturno".

3. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares por tipo de actividad establecidos en el cuadro N°4-7 del Estudio de Transporte del Anexo N°2.5 de la Adenda Complementaria. En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para su evaluación el cual tenga como objetivo descartar que dicho aumento de flujos no impacte a los tiempos de desplazamientos del Sistema de Movilidad Local definido en el área de influencia del Medio Humano.

4. Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso establecidas para el flujo vehicular en la etapa de construcción descritas en el punto 2.8 del Estudio de Transporte del Anexo N°2.5 de la Adenda Complementaria. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito.

En el caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para asegurar que el aumento en los flujos no generará impactos significativamente distintos, en los tiempos de desplazamiento del Sistema de Movilidad Local, a los evaluados en la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Regulación Centro Logístico Puerto Madero".

5. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se permite utilizar el Bien Nacional de Uso Público como estacionamiento. Lo anterior, se establece para todas las fases del proyecto.

6. Se deberá procurar que los trabajadores en fase de construcción no estacionen en Bien Nacional de Uso Público.

7. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

8. 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.

9. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en todas sus etapas.

10. Los camiones de transporte utilizados, deberán contar con revisión técnica y de gases al día.

11. El acceso deberá contar con las aprobaciones sectoriales correspondientes y se deberá mantener en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y



	peatones. 12. 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. 13. Se debe privilegiar el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones. 14. Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 15. Se debe cumplir el Decreto Supremo Nº 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. . 17. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."
--	--

Tabla 11.2.3 Condición o exigencia 3: SEREMI Medio Ambiente, RM

Tabla 11.2.3 Condición o exigencia 3: SEREMI Medio Ambiente, RM																			
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. Nº 1738/2026 de fecha 16 de marzo de 2026: <i>"Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago":</i> <i>1.- El Titular declara que ha superado los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA, según se presenta en la Tabla 1. Por lo anterior, deberá regularizar dicha situación ante la SMA.</i> <i>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente del proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero".</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th><i>MP10 eq (t/año)</i></th><th><i>MP2,5 eq (t/año)</i></th><th><i>NOx (t/año)</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>2000</i></td><td><i>7,95</i></td><td><i>1,144</i></td><td><i>1,034</i></td></tr> <tr> <td><i>2002</i></td><td><i>10,12</i></td><td><i>2,476</i></td><td><i>4,993</i></td></tr> <tr> <td><i>2003</i></td><td><i>10,98</i></td><td><i>2,313</i></td><td><i>4,231</i></td></tr> </tbody> </table>				<i>MP10 eq (t/año)</i>	<i>MP2,5 eq (t/año)</i>	<i>NOx (t/año)</i>	<i>2000</i>	<i>7,95</i>	<i>1,144</i>	<i>1,034</i>	<i>2002</i>	<i>10,12</i>	<i>2,476</i>	<i>4,993</i>	<i>2003</i>	<i>10,98</i>	<i>2,313</i>	<i>4,231</i>
	<i>MP10 eq (t/año)</i>	<i>MP2,5 eq (t/año)</i>	<i>NOx (t/año)</i>																
<i>2000</i>	<i>7,95</i>	<i>1,144</i>	<i>1,034</i>																
<i>2002</i>	<i>10,12</i>	<i>2,476</i>	<i>4,993</i>																
<i>2003</i>	<i>10,98</i>	<i>2,313</i>	<i>4,231</i>																



2004	20,50	3,202	3,858
2005	15,07	4,460	10,079
2006	4,60	3,289	10,11
2007	15,22	3,298	6,024
2008	3,02	2,063	6,248
2009	7,99	1,802	2,677

Fuente: Tablas 164 y 158, además de apartado 3.4.11.2 del Anexo 2.2 Estimación de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria

2.- 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 2: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero"

	MP10 eq (t/año)	MP10eq 120%	combustión %
1	3,134	3,761	3%

Fuente: Tablas 165 y 158, además de apartado 3.5.11 del Anexo 2.2 Estimación de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria

Se aclara que la Tabla 2 considera la corrección del porcentaje de MP10 equivalente por combustión, en el cual se incluye el aporte de MP equivalente asociado a los gases precursores SO₂, NO_x y NH₃, según Artículo 61 del DS N°31/2016.

Finalmente se indica que de acuerdo con 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."



3.- Presentar ante la SMA, los medios de verificación que acrediten el uso exclusivo de maquinaria que cumpla con los estándares declarados por el Titular en el Anexo 2.2 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. Lo anterior, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3: Estándares de emisión para maquinaria del proyecto “Regularización Centro Logístico Puerto Madero”

Maquinaria	Tecnología
Retroexcavadora	Stage IIIA
Rodillo compactador	Stage IIIA
Camión mixer	Stage IIIA
Minicargador	Stage IIIA
Asfaltadora	Stage IIIA
Excavadora	Stage IIIA
Placa vibratoria	Stage IIIA

Fuente: Tabla 131, apartado 3.5.10 del Anexo 2.2 Estimación de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria

Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente, durante la fase de construcción, los medios de verificación solicitados ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”

11.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI Medio Ambiente, RM

Tabla 11.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI Medio Ambiente, RM

Condición	La Seremi de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N° 1738 de fecha 16 de marzo de 2026 indica: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes”</i> <i>1.- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de barreras acústicas de acuerdo con lo declarado por el proponente en el apartado 7.1, Anexo 2.6 Estudio de Ruido, de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo</i>
-----------	--



	establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA. 2.- Presentar medios de verificación que acrediten la correcta ejecución de la medida de área de restricción de maquinaria por vibraciones, lo cual contempla: i. Se restringe el uso de rodillo compactador, en un área de 24 m desde la fachada del recinto receptor ii. Se restringe el uso de cargador frontal, en un área de 14 m desde la fachada de los receptores R7 y R_IMIV. En esta área se contempla el uso de maquinaria de menor tamaño, como minicargador. Lo anterior, de acuerdo a lo declarado por el titular en el apartado 7.2, del Anexo 2.6 Estudio de Ruido, de la Adenda Complementaria. Los medios de verificación solicitados deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”
--	---

11.2.5 Condición o exigencia 5: SEREMI Medio Ambiente, RM

Tabla 11.2.5 Condición o exigencia 5: SEREMI Medio Ambiente, RM	
Condición	De acuerdo con lo señalado por SEREMI Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 1738/2026 de fecha 16 de marzo de 2026: “Respecto al componente olor: 1.- Presentar de forma anual los antecedentes que acredite el cumplimiento de lo establecido en el Plan de Gestión de Olor, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”

11.2.6 Condición o exigencia 6: DGA, RM

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6: DGA, RM.	
Condición	De acuerdo con lo señalado por DGA, RM en su Of. ORD. N°354 de fecha 16 de marzo de 2026: “Con respecto a la respuesta 5.5, se condiciona la conformidad del pronunciamiento a que el titular, ante una situación de riesgo y/o contingencia por derrame de sustancias que puedan causar detrimento de los recursos hídricos y subterráneos, de aviso y realice un monitoreo de calidad de aguas, dentro de las 24 hrs. de ocurrido el accidente.”

11.2.7 Condición o exigencia 7: DGA, RM

Tabla 10.2.7. Condición o exigencia 7: DGA, RM	
--	--



Condición	De acuerdo con lo señalado por DGA, RM en su Of. ORD. N° N°354 de fecha 16 de marzo de 2026: <i>“Téngase presente que, en atención a que el titular declara en el actual proceso de evaluación ambiental, que la disposición final de las aguas servidas tratadas se realizará mediante infiltración (pozos absorbentes), el titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S 46/2022 que “Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas”, esto es:</i> <i>a) Presentar el estudio de vulnerabilidad ante la DGA RMS, tramitación que determinará mediante resolución el grado de vulnerabilidad del acuífero (baja, media o alta), a partir de la que se determina la calidad del efluente, según los límites máximos establecidos en la Tabla 1 (vulnerabilidad media) y Tabla 2 (vulnerabilidad baja), establecidos en el D.S 46/2002.</i> <i>b) En caso de que mediante resolución DGA Exenta se determine que la vulnerabilidad califique como alta, el titular deberá presentar ante la DGA RMS, además, el estudio de vulnerabilidad del acuífero que determinará los límites máximos de los parámetros establecidos en el artículo 4° de dicho reglamento.”</i>
-----------	--

11.2.8 Condición o exigencia 8: SEREMI Salud, RM

Tabla 10.2.8. Condición o exigencia 8: SEREMI Salud, RM	
Condición	De acuerdo con lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026: <i>“Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en 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 de la norma de referencia utilizada en la evaluación las vibraciones “Transit Noise and Vibration ImpactAssessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos.”</i>

11.2.9 Condición o exigencia 9: SEREMI Salud, RM

Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9: SEREMI Salud, RM	
Condición	De acuerdo con lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026: “2.1 PERMISO SECTORIAL PAS 138: <i>El permiso ambiental sectorial relacionado con la competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso contenido en el artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el cual se relaciona con 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., a que se refiere el artículo 71 letra b) del</i>



	<i>D.F.L.725/67, Código Sanitario. Al respecto, los antecedentes presentados dan respuesta a los contenidos requeridos para la evaluación del Permiso Sectorial 138, por lo tanto, esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme.</i> <i>Condicionado a:</i> <i>2.1.1 Respecto de los sistemas de alcantarillado particular del proyecto, las materias de ingeniería de detalle son de exclusiva competencia de la Autoridad Sanitaria, por lo que la aprobación del proyecto y detalles de los sistemas serán abordados cuando el titular tramite la obtención de la resolución sanitaria correspondiente y para lo cual deberá dar cumplimiento con lo señalado a continuación:</i> <i>· En relación con el cálculo del índice de absorción del terreno, se observa una diferencia considerable entre el valor consignando en la Adenda (88 litros/m²/d) y el presentado en la Adenda Complementaria (220 litros/m²/d), este último determinado a partir de solo tres ensayos de infiltración.</i> <i>Al respecto, considerando que dicho parámetro resulta crítico para el adecuado dimensionamiento del sistema de infiltración, en tanto permite caracterizar las condiciones del terreno donde se emplazarán los pozos absorbentes y definir la cantidad requerida de estos para asegurar el óptimo funcionamiento del sistema, se deberá sustentar su determinación mediante un número mayor de ensayos de infiltración, acorde a la magnitud del proyecto, el cual contempla un total de 27 pozos absorbentes.</i> <i>· Deberá garantizar la adecuada disposición de las aguas servidas, acreditando técnicamente:</i> <i>i. La correcta localización de las cámaras de muestreo;</i> <i>ii. La distribución homogénea y equitativa del efluente tratado entre los 27 pozos absorbentes; y</i> <i>iii. El diseño hidráulico de la descarga del efluente tratado al interior de cada pozo absorbente.</i> <i>· Los sistemas de tratamiento de aguas servidas deben dar cumplimiento a la normativa y exigencias establecidas por esta Autoridad Sanitaria, tanto en las redes de recolección, cámaras de inspección, cámaras interceptoras de grasa, sistema de tratamiento y sistema de infiltración.”</i>
--	---

11.2.10 Condición o exigencia 10: SEREMI Salud, RM

Tabla 10.2.10. Condición o exigencia 10: SEREMI Salud, RM	
Condición	De acuerdo con lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 719 de fecha 16 de marzo de 2026: “2.4 PRONUNCIAMIENTO del Art. 161 <i>En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.</i> <i>Al respecto se señala que la actividad es calificada de Inofensiva, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones.</i> <i>Condicionado a:</i>



	2.4.1 El titular deberá modificar la ubicación del estanque N° 14 a una distancia tal que la radiación térmica obtenida mediante el modelo BLEVE no supere los 5kW/m2. 2.4.2 El flujo de carga deberá estar distribuido en las 4 calles como señala en el Anexo 4.7 de la Adenda, calle puerto madero, San Pedro, Laguna Sur y La Farfana, con un manejo de carga máximo de 64,82 m³/h en c/u.”
--	---

11.2.11 Condición o exigencia 11: Ilustre Municipalidad de Pudahuel

Tabla 10.2.11. Condición o exigencia 11: Ilustre Municipalidad de Pudahuel	
Condición	De acuerdo con lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. ORD. N° 1462 de fecha 26 de marzo de 2026: <i>“Respecto al CAV “Medida de Control de Tránsito durante la Fase de Construcción”, se solicita que el Titular informe a la I. Municipalidad de Pudahuel, con distribución a las Direcciones de Tránsito, Protección Civil y Seguridad Pública, y Aseo, Ornato y Medio Ambiente, respecto a la planificación y ejecución de las obras contempladas en esta fase con una frecuencia quincenal, de manera de mantener información actualizada respecto a las obras por ejecutar y al avance de lo ya ejecutado.”</i>

12 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Regularización Centro Logístico Puerto Madero” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 1 de abril de 2025 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional ExtractoLegal.cl con fecha 1 de abril de 2025. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Emisora Diego Portales S.A los días 2, 3, 4, 7 y 8 de abril de 2025, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, con fecha 9 de abril de 2025 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 10 de abril de 2025.

Con fecha 15 de mayo de 2025 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL



El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Centro Logístico Puerto Madero” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

14 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: • Tabla 1 “Antecedentes del Titular”; • Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad”; • Tabla 3.1 “Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental” • 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”; • Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 “Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado”; • Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 “Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas”; • Tablas 3.7.1 “Observaciones no consideradas con relación a la DIA”; • Tablas 3.7.2 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA”; • Tablas 3.7.3 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA”; • Tabla 4.1 “Ubicación del Proyecto o actividad”; • Tabla 4.2 “Partes y obras del proyecto”; • Tabla 4.3 “Acciones del proyecto”; • Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”; • Tabla 4.5 “Mano de Obra”; • Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de construcción.



	• Tabla 4.6.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.6.3 “Recursos naturales renovables”; • Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 “Emisiones a la atmósfera”; “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos”; • Tabla 4.6.5.3. “Sustancias Peligrosas”; • Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; • Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.7.3 “Productos generados”; • Tabla 4.7.4 “Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar” • Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones a la atmósfera,”; “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tablas 4.7.6.1 “Residuos no peligrosos”; • Tabla 4.7.6.2 “Residuos peligrosos” • Tabla 4.7.6.3 “Sustancias peligrosas”
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 5.2 “Recursos naturales renovables”; • 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; planes de seguimiento de las variables ambientales relevantes.	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1: Actividad sísmica; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2: Fallas que ocasionen potenciales olores molestos; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3: Incendio y Amago de Incendio en instalaciones; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4: Fuga de gas con y sin fuego que puede suceder durante la operación; • Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5: Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos; • Tabla 7.1.6 Situación de riesgo y contingencia 6: Olas de



	calor; • Tabla 7.1.7 Situación de riesgo y contingencia 7: Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o por tormentas; • Tabla 7.1.8 Situación de riesgo y contingencia 8: Derrame de combustible en estación de servicio con potencial afectación a cuerpos de agua superficial o subterránea; • Tabla 7.1.9 Situación de riesgo y contingencia 9: Falla del sistema de riego tecnificado. • Tabla 8.1.1 Plan de seguimiento de ruido. • Tabla 8.1.2 Plan de seguimiento de olores.
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 9.1.1 Norma D.S. N°144/1961 del MINSAL; • Tabla 9.1.2 Norma D.S. N°31/2016 del MMA; • Tabla 9.1.3 Norma D.S. N°138/2005 del MINSAL; • Tabla 9.1.4 Norma D.S. N°55/1994 del MINTRATEL • Tabla 9.1.5 Norma D.S. N°75/1987 del MINTRATEL; • Tabla 9.1.6 Norma D.S. N°38/2011 del MMA.; • Tabla 9.1.7 Norma D.S. N°594/1999 del MINSAL; • Tabla 9.1.8 Norma D.S. N°148/2003 del MINSAL; • Tabla 9.1.9. Norma Ley N°20.920/2016 del MMA; • Tabla 9.1.10 Norma D.S N°298/1994 del MINTRATEL; • Tabla 9.1.11 Norma D.S N°200/1993 del MOP; • Tabla 9.1.12 Norma D.S N°850/1997 del MOP; • Tabla 9.1.13 Norma D.S N°18/2001 del MINTRATEL; • Tabla 9.2.1 Norma Ley N°17.288/1970 del MINEDUC; • Tabla 9.2.2 Norma D.S N°90/2000 del MINSEGPRES; • Tabla 9.2.3 Norma D.S N°46/20202 del MINSEGPRES; • Tabla 10.1.1 Permiso 1 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138 del Reglamento del SEIA; • Tabla 10.1.2 Permiso 2 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA; • Tabla 10.1.3 Permiso 3 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA; • Tabla 10.2. Pronunciamiento 161 Pronunciamiento del Artículo 161 según se establece en el artículo 161 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 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Coordinación y apoyo con bomberos; • Tabla 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Capacitación a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a incendios; • Tabla 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Coordinación con OMIL de Pudahuel e Inclusión de Mano de Obra y/o de mujeres;



	• Tabla 11.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Medida de Control de Transito durante la Fase de Construcción; • Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Coordinación con Locatarios y Comunidad por Obras Viales IMIV; • Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Identificación camiones del proyecto; • Tabla 11.1.7: Compromiso ambiental voluntario 7: Ejecución de los trabajos asociados a las medidas del IMIV; • Tabla 11.1.8: Compromiso ambiental voluntario 8: Medidas en caso de hallazgo Paleontológico; • Tabla 11.1.9: Compromiso ambiental voluntario 9: Generación de apozamiento y molestias por olores; • Tabla 11.2.1 Condición o exigencia 1: CMN, RM; • Tabla 11.2.2 Condición o exigencia 2: SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, RM; • Tabla 11.2.3 Condición o exigencia 3: SEREMI Medio Ambiente, RM; • Tabla 11.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI Medio Ambiente, RM; • Tabla 11.2.5 Condición o exigencia 5: SEREMI Medio Ambiente, RM; • Tabla 11.2.6 Condición o exigencia 6: DGA, RM; • Tabla 11.2.7 Condición o exigencia 7: DGA, RM; • Tabla 11.2.8 Condición o exigencia 8: SEREMI de Salud; • Tabla 11.2.9 Condición o exigencia 9: SEREMI de Salud; • Tabla 11.2.10 Condición o exigencia 10: SEREMI de Salud; • Tabla 11.2.11 Condición o exigencia 11: Ilustre Municipalidad de Pudahuel.
--	---

RBD/MFS

Jeannette Morales Morales
 Director Regional (s)
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago
 Secretario Comisión de Evaluación Región Metropolitana

