

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Centro Logístico Vespucio”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inversiones Quildos Limitada.
Domicilio	Los Laureles 170, Santo Domingo.
Nombre de representante legal	Arturo Gilberto Salvatierra Ibáñez.
Domicilio del representante legal	Av. Américo Vespucio 400, Pudahuel.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Regularizar el Centro Logístico Vespucio, cuyo fin es arrendar bodegas y satisfacer las necesidades de sus clientes, cumpliendo con las exigencias de la normativa ambiental vigente.
Descripción general del proyecto	El Proyecto “Centro Logístico Vespucio”, corresponde a una regularización de un centro de bodegaje actualmente en operación, ubicado en calle La Martina 455 y Av. Américo Vespucio 400, comuna de Pudahuel, Región Metropolitana. El Proyecto original inició su construcción en el año 2013 y finalizó en diciembre de 2020. A inicios del año 2014 el Centro Logístico inicio su operación parcial, contando con Certificados de Recepción Definitiva de Obras de Edificación (Anexo 1.1.2 de la DIA). La superficie predial es de 27,62 ha, de las cuales 17,02 ha se encuentran construidas, además, tiene 955 estacionamientos (895 estacionamientos para automóviles y 60 estacionamientos para camiones), 89 Andenes de carga/descarga. Actualmente, el Centro Logístico se encuentra plenamente operativo, sin embargo, existen algunas obras puntuales cuyo desarrollo está por ejecutarse y corresponden a las siguientes: • Traslado de portería en Av. Américo Vespucio, aproximadamente 65 m hacia el oriente. • Ejecución de obras EISTU de acuerdo a IFT ORD N°7931/2016 de la SEREMI MTT de la RM, específicamente las medidas 1, 2 y 4 (a,b,c). • Estas obras se ejecutarán en una etapa en un plazo estimado de 3 años.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	e.3) Terminales de camiones.
Vida útil	Indefinida.
Monto de inversión	USD \$ 18.950.000.-
Gestión, acto o faena	Regularización: El acto o faena mínima que dio inicio la ejecución de las obras



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	del centro logístico comprendió la habilitación del Área de Instalación de Faena. Obras viales EISTU: El acto o faena mínima que iniciará la ejecución de las obras viales proyectadas comprenderá la habilitación de los frentes de trabajo para la ejecución de las obras viales en EISTU aprobado. Antecedentes en respuesta 1.11 de la Adenda complementaria.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Antecedentes en punto 1.2.8 de la DIA y en respuesta 11.1 de la Adenda.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Antecedentes en punto 1.2.5 de la DIA.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	Antecedentes en 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	Inversiones Quildos Limitada	15/02/2022
Resolución de admisibilidad	202213001102	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/02/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202213102146	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/02/2022



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 al Gobierno Regional	202213102144	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/02/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la I. Municipalidad de Maipú y a la I. Municipalidad de Pudahuel.	202213102145	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/02/2022
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202213103143	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/02/2022
Acreditación Aviso Radial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	14/03/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202213103236	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/04/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202213001275	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/05/2022
Adenda	N/A	Inversiones Quildos Limitada	30/05/2022



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 Adenda	202213102 433	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/05/2022
Resolución de ampliación de plazo	202213001 401	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/07/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202213103 460	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/07/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202213001 436	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/07/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202213001 602	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2022
Adenda Complementaria	N/A	Inversiones Quildos Limitada	03/11/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202213102 836	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	03/11/2022

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



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

Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Servicio Nacional de Geología y Minería
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región Metropolitana.
SEC, Región Metropolitana.
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana.
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
SEREMI de Energía, Región Metropolitana.
SEREMI de Salud, Región Metropolitana.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.
SEREMI MOP, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Maipú.
Ilustre Municipalidad de Pudahuel.

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0102	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.	24/02/2022
59	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana.	09/03/2022
243	Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH) Región Metropolitana.	08/03/2022
0029	SEREMI de Energía, Región Metropolitana.	09/03/2022
326/2022	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana	11/03/2022
052/2022 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana.	14/03/2022
916	SEREMI de Salud, Región Metropolitana.	11/03/2022
271	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	15/03/2022
198	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	15/03/2022
1197	Consejo de Monumentos Nacionales	16/03/2022
0517	Servicio Nacional de Geología y Minería	11/03/2022
997	I. Municipalidad de Pudahuel.	14/03/2022
280	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	14/03/2022
1069	Servicio de Vivienda y Urbanismo SERVIU, Región Metropolitana	18/03/2022
758	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	21/03/2022
6998/2022 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	22/03/2022



250	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	31/03/2022
-----	---	------------

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1801	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	10/06/2022
706	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	14/06/2022
546	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.	13/06/2022
117/2022 (Sea-Seia-Adenda)	SEREMI MOP, Región Metropolitana.	10/06/2022
751	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	17/06/2022
16019/2022 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	20/06/2022
0417	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.	07/07/2022
2659	I. Municipalidad de Pudahuel.	07/07/2022
1759	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	08/07/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
3484	SEREMI de Salud, Región Metropolitana.	14/11/2022
3038	Gobierno Regional, Región Metropolitana	16/11/2022
198/2022 (Sea-Seia-Adenda C)	SEREMI MOP, Región Metropolitana	17/11/2022
1575	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	21/11/2022
30759/2022 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	28/11/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10457	SEC, Región Metropolitana	22/02/2022
107	Superintendencia de Servicios Sanitarios	07/03/2022
32-EA/2022	Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana	24/02/2022

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
997	I. Municipalidad de Pudahuel.	14/03/2022
758	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	21/03/2022
2659	I. Municipalidad de Pudahuel.	07/07/2022
1759	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	08/07/2022
3038	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	16/11/2022
Fundamento		



En el acápite 1.3.1 de la DIA, el Titular señala la ubicación del proyecto, indicando los límites de la comuna de Pudahuel y Maipú. En el acápite 1.3.5 el titular indica que el Centro Logístico se emplaza en una zona definida por el PRMS como zona de Extensión Urbana, la cual permite actividades productivas de carácter inofensivas y molestas, y en la tabla 1-6 de la DIA se indican los usos permitidos en el área de Proyecto - Zona J del PRC Pudahuel. En el Anexo 1 de la Adenda, se adjunta CIP N° 202202724 de fecha 28/04/2022. Al respecto, el GORE en su Of. ORD. N° 758 de fecha 21/03/2022 respecto a la compatibilidad territorial solicita al titular adjuntar un nuevo CIP vigente.

Por su parte, la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, en su Of. ORD. N° 997 del 14/03/2022 respecto a la compatibilidad territorial del proyecto, también solicita un nuevo CIP. En cuanto a la Ilustre Municipalidad de Maipú, esta no se pronuncia durante el proceso de evaluación. Al respecto, el titular en el Anexo 1 de la Adenda, presenta el CIP N° 527 de fecha 28 de abril de 2022. En este se detalla que el proyecto se emplaza en la zona J de acuerdo al PRC de Pudahuel, cuyos usos permitidos son Equipamiento, Actividades productivas (Inofensivas y/o Molestas) e Infraestructura de Transporte

Posteriormente, si bien tanto el GOR como la Ilustre Municipalidad de Pudahuel se pronuncian en otras materias respecto a la Adenda, no lo hacen en relación a la Compatibilidad del proyecto. Sin embargo, el titular, en la respuesta 8.1 de la Adenda complementaria, amplía la información y se refiere particularmente a los usos de suelo no permitidos en el área de emplazamiento del proyecto de acuerdo a la Zona J del PRC de Pudahuel. Al respecto, con esta información se confirma la compatibilidad territorial. Por otro lado, la SEREMI de Salud mediante su Of. ORD. N° 3484 de fecha 14 de noviembre de 2022, califica la actividad como Molesta.

Finalmente, el GORE, a través de su pronunciamiento N° 3038 de fecha 16 de noviembre de 2022, si bien se pronuncia a la Adenda complementaria, no lo hace en relación a la Compatibilidad territorial. Por su parte, la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, no se pronuncia a la Adenda Complementaria.

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
758	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	21/03/2022
1759	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	08/07/2022
3038	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	16/11/2022
Fundamento		
En el acápite 4.1.1. del Capítulo 4 de la DIA, el Titular describe la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) para la Región Metropolitana de Santiago de Santiago, 2012-2021. Al respecto, el Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, a través de su Of. ORD. N° 758 del 21/03/2022, solicita al Titular justificar y vincular la relación del Proyecto con los Lineamientos Estratégicos (Santiago Región Integrada e Inclusiva, Santiago Región Limpia y Sustentable). Al respecto, el titular responde a lo consultado en punto 8 de la Adenda. Y suscribiendo compromisos ambientales voluntarios Posteriormente, el GORE en su Of. ORD. N° 1759 de fecha 07/07/2022 solicita al Titular ampliar la información respecto de los CAV que ha presentado el titular en Adenda y que se vincular los lineamientos estratégicos de la ERD. Al respecto, el titular da respuesta a lo consulta en respuestas 7.1 a la 7.5 de la Adenda Complementaria. Finalmente, el GORE mediante su Of. ORD. N° 3038 de fecha 16/11/2022 se pronuncia respecto a la Adenda Complementaria, sin embargo, sus observaciones no fueron consideradas ya que no se remiten estrictamente a sus competencias, y porque no tienen relación ambiental con el proyecto en evaluación (ver tabla 3.7.1 del presente ICE).		



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
997	I. Municipalidad de Pudahuel.	14/03/2022
2659	I. Municipalidad de Pudahuel.	07/07/2022
La Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. ORD. N° 997 de fecha 14/03/2022 señala que: “(...) <i>el Plan Regulador Comunal de Pudahuel está vigente para el área urbana desde su publicación en el Diario Oficial del 05.02.2021</i>”. Por lo tanto, se solicita al titular actualizar lo presentado en el punto 4.2.1 de la DIA, ya que el análisis de la relación del proyecto con el PLADECO (2016-2019) está obsoleto. Adicionalmente, se solicita presentar un plano a escala adecuada, que grafique la normativa urbanística vigente y las partes, obras y acciones del proyecto. Al respecto el Titular indica: “<i>En Anexo 6 se adjunta actualización solicita y plano que grafica normativa urbanística vigente se entrega en Anexo 4.2.</i>”. Luego, mediante su Of. ORD. N° 2659 de fecha 07/07/2022, la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, si bien observa en otras materias a la Adenda, no lo hace en relación a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 04/2022 de Sesión N° 25 del Comité Técnico, de fecha 22 de noviembre de 2022.

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>Objetivo estratégico: Coordinar una mejora de conectividad intra e interregional</i> <i>Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región</i> <i>3. Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: “Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente”, teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.</i> <i>Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua.</i> <i>12.El Titular indica que posee en operación una Planta de tratamiento de Aguas Servidas con descarga en Canal Ortuzano, al respecto se solicita al titular indicar las medidas contempladas que garanticen la operación del cauce y la no contaminación de sus aguas. Se solicita a su vez, suscribir a modo de</i>	Oficio Ord. N°758 de fecha 21/03/2022 del GORE, Región Metropolitana de Santiago



Compromisos Ambiental Voluntario.

13.En relación con lo anterior se solicita al Titular realizar un análisis de la explotación del agua subterránea y proponer un seguimiento sobre el acuífero, cuyo objetivo sea dar seguimiento al comportamiento de dicho componente ambiental en cuanto al consumo propuesto por el Titular. Se solicita declarar pozos de tercero potencialmente afectados, desde la operación del proyecto, y proponer medidas de mitigación y recuperación del acuífero.

15.En relación con lo indicado anteriormente y los documentos presentados por el Titular o es posible descartar la existencia de efectos adversos significativos sobre el componente ambiental agua subterránea por efectos en niveles de pozos de terceros, Dado lo anterior, se solicita al Titular reconsiderar la vía de ingreso del presente proyecto y efectuar de esta manera un Estudio de Impacto Ambiental, en el cual el Titular proponga las medidas de mitigación, reparación y/o compensación acordes a los impactos sobre el componente ambiental agua subterránea (descensos de niveles).

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio

17.Se solicita al titular analizar y justificar las obras y partes del proyecto con el objetivo estratégico en comento, indicando las medidas consideradas para los siguientes efectos:

- i. Incendios.*
- ii. Derrame de residuos peligrosos.*
- iii. Sismos.*
- iv. Recursos hídricos subterráneos y/o superficiales*
- v. Fallos en el sistema de tratamiento de agua*
- vi. Aluviones*

18.Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario, sostener con bomberos reuniones de coordinación a fin de evaluar potenciales riesgos, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.

19.A su vez, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañados o usados por bomberos durante una eventual emergencia iniciada en instalaciones del Titular.

20.Si en el transcurso de la evaluación se considera que el proyecto supera los parámetros de MP10 y MP2,5 establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. N° 31/2016

MMA. Se solicita al Titular ejecutar las compensaciones necesarias, mediante la materialización de áreas verdes, en los espacios públicos de la comuna en que se emplaza, previa aprobación de la SEREMI MMA RM y en coordinación con la Municipalidad. En caso de que ello no fuere posible, la compensación a ser aprobada por la SEREMI MMA RM deberá ser alguna alternativa vigente en dicha Seremi que

tenga incidencia en la Provincia a la que pertenece la comuna de emplazamiento



del proyecto. Compatibilidad territorial. 21. Se solicita al Titular indicar los antecedentes mediante los cuales el proyecto atiende los riesgos indicados en el Certificado de Informaciones Previas, relativas napas freáticas, que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
1. Respecto del área de influencia, se debe considerar la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), considerando las siguientes dimensiones y fuentes: • Geográfica: representación cartográfica a escala adecuada de la localización del proyecto y del área de influencia; con identificación de la distribución espacial de la población, servicios existentes, flujos, etc. • Demográfica: estadísticas de población según último censo (INE). • Antropológica: analizar tradiciones, historia de la localidad, manifestaciones culturales, sitios de interés, etc. • Socioeconómica: pobreza, principales actividades económicas, indicadores socioeconómicos, etc. (INE, CASEN, RSH) • Bienestar Social Básico: vivienda, servicios básicos, educación, salud, etc. (MINVU, SIIS, MINEDUC, INE) 2. Asimismo, y en atención a lo señalado en el Artículo 7 del Decreto 40, se solicita: • Exponer los efectos sobre la accesibilidad a los recursos naturales por parte de la población derivados de la ejecución del proyecto • Analizar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento como consecuencia del proyecto. • Describir alteraciones en el acceso de la población a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible al interior del área de influencia del proyecto.	Oficio Ord. N°0102 de fecha 24/02/2022 de la Seremi de Desarrollo social RM
Compatibilidad territorial. El Proyecto en evaluación cuyo Titular es Inversiones Quildos Ltda (Rut 78.713.390-8) se encuentra en la práctica asociado las instalaciones adyacentes de Bodegas San Francisco (BSF), ambas iniciativas con usos efectivo de suelo similar al del proyecto en evaluación (bodegas); por lo demás aparte de compartir accesos, su domicilio compartido es Calle Puerto Madero Pudahuel 9710 (Pudahuel),	Oficio Ord. N°758 de fecha 21/03/2022 del GORE, Región Metropolitana de Santiago



<i>incluso con una dirección de internet (www.bsf.cl) asociada al Rut del Titular del proyecto en evaluación. Al respecto:</i> <i>a. Se solicita al Titular aclarar lo expuesto, indicando las áreas comunes, funciones compartidas, servicios entre iniciativas, evaluación de impacto ambiental a las cuales se ha sometido el Titular y BSF en el área de influencia y las mitigaciones sobre el Sistema de Transporte Urbano realizados en total.</i> <i>b. En el área existe una superficie aproximada de 200 hectáreas destinadas a usos similares al proyecto en evaluación, al respecto se solicita presentar un catastro indicando fielmente la vinculación entre las entidades nombradas.</i> <i>c. Con todo, este Gobierno Regional solicita al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, que informe a la Superintendencia de Medio Ambiente la hipótesis de fraccionamiento de acuerdo a lo preceptuado en el artículo 11 bis de la Ley 19.300/1994 y sus modificaciones a fin de descartar un ingreso con variación de instrumento.</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no tienen relación con temas ambientales del proyecto en evaluación	
<i>Cabe señalar que el Estudio Hidrogeológico presentado en la DIA en evaluación es de similar característica técnica y metodológica que el elaborado y presentado para otro proyecto: “Centro Logístico Lo Aguirre” ubicado en la misma comuna de Pudahuel e iguales Sectores Hidrogeológicos de Aprovechamiento Común del Acuífero Maipo (Santiago Central con prohibición para nuevas extracciones y Santiago Norte con restricción a nuevas extracciones), habiendo sido sometido al SEIA como Estudio de Impacto Ambiental, y con extracción del recurso subterráneo y efectos en los niveles de pozos de terceros.</i>	Oficio Ord. N°271 de fecha 15/03/2022 de la Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana de Santiago
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
<i>El resultado del Informe Hidrogeológico establece que no es posible descartar la existencia de efectos adversos significativos sobre el componente ambiental agua subterránea por efectos en niveles de pozos de terceros, según artículo 6 letra g.) del D.S N° 40/2012 RSEIA, presentando las características, circunstancias y efectos conforme a lo señalado en el art. 11, literal b), de la LBGMA. Dado lo anterior, se solicita al Titular reconsiderar la vía de ingreso del presente proyecto y efectuar de esta manera un Estudio de Impacto Ambiental, en el cual el Titular proponga las medidas de mitigación, reparación y/o compensación acordes a los impactos sobre el componente ambiental agua subterránea (descensos de niveles).</i>	Oficio Ord. N°271 de fecha 15/03/2022 de la Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana de Santiago

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas



En el área de influencia, según los datos proporcionados por CONASET para el período 2017-2020, se localizan varios puntos críticos, relacionados con siniestros viales, que no han sido incorporados en su análisis vial. La distribución de estos siniestros se presenta en la siguiente imagen.	Of. Ord. N° 16019/2022 del 20/06/2022 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
--	---

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria	
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>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva</i> <i>Objetivo estratégico coordinar una mejora de conectividad intra e interregional</i> 1. En relación con las respuestas dadas por el Titular sobre las observaciones planteadas por este servicio vinculadas al objetivo estratégico en comento, se reiteran y se indican lo siguiente: a. Se reitera al Titular, ya que el proyecto se encuentra en operación, indicar los números actuales e históricos de ingresos y salidas del recinto a fin de comparar de manera metodológica lo indicado por el Titular antes del proyecto y posterior a su operación. b. Lo anterior a fin de identificar brechas actuales plausibles de corregir en esta evaluación, como por ejemplo las obras de acceso a Autopista Vespucio sur. c. Debe considerarse que toda medida de mitigación que afecte la faja de concesiones de Vespucio Norte y Ruta 68, deberá contar con la aprobación de la respectiva Inspección Fiscal. d. En el mismo sentido, se solicita al Titular ampliar información sobre los efectos del proyecto ya en operación, relacionados con el aumento de tiempo de traslado especialmente en horarios de punta, suministrando información con proyectos en evaluación o en construcción similares en el área de influencia o en la misma ruta de accesos, a fin de indicar impactos producto de efectos sinérgicos. <i>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable</i> <i>Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio</i> 2. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario, sostener con bomberos reuniones de coordinación a fin de evaluar potenciales riesgos, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto. 3. A su vez, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañados o usados por bomberos durante una eventual emergencia iniciada en instalaciones del Titular.	Of. ORD. N° 3038 de fecha 16/11/2022 del GORE
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>Compatibilidad territorial</i> 4. El Proyecto en evaluación cuyo Titular es Inversiones Quildos Ltda (Rut 78.713.390-8) se encuentra en la práctica asociado las instalaciones adyacentes de Bodegas San Francisco (BSF), ambas iniciativas con usos efectivo de suelo similar al del proyecto en evaluación (bodegas); por lo demás aparte de	Of. ORD. N° 3038 de fecha 16/11/2022 del GORE



		Este (m)	Norte (m)
	A	335.098	6.296.924
	B	335.523	6.296.928
	C	335.771	6.296.685
	D	335.661	6.296.692
	E	335.648	6.296.462
	F	334.980	6.296.509
Fuente: Tabla 1-2 de la DIA.			
Punto 1.3.2 de la DIA			
Caminos o vías de acceso	El Centro Logístico tiene 2 puntos de acceso/salida: • En el poniente correspondiente a calle La Martina N°455. • En el oriente por Av. Américo Vespucio N°400. La Figura 1-3 grafica lo señalado. Punto 1.3.4 de la DIA.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Anexo 4.1 de la Adenda, se adjunta KMZ. - Plano del Proyecto, Anexo 1, Anexo 3.2, Adenda Complementaria.		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Ejecución de medidas EISTU (No Ejecutadas)	El Proyecto cuenta con EISTU aprobado mediante ORD N° 7931 de 2016 (Anexo 1.2 de la DIA), en el que se describen las medidas ejecutadas y por ejecutar. Estas últimas corresponden a 3 medidas, las cuales se ejecutarán en los próximos 3 años, y son las siguientes: a) Medida 1: Materialización acera peatonal poniente de Av. La Farfana entre calle San Pablo antiguo y Ruta 68. b) Medida 2: Materialización de una pista de viraje (oriente-norte) en el acceso oriente del eje Laguna Sur al llegar a calle La Farfana. c) Medida 4: Mejoramiento de carpeta asfáltica de los siguientes tramos de vías: • 4a: Pedro Jorquera entre Fundo San Pedro y Ruta 68. • 4b: Camino San Pedro (Av. Fundo San	Permanente	Construcción



	Pedro) entre Américo Vespucio y Pedro Jorquera. • 4c: Intersección de Puerto Santiago con laguna Sur. Las figuras Figura 1-7 a la Figura 1-11 muestran la ubicación de las medidas, en detalle, indicadas en EISTU. Tabla 4.2.1: Superficie de cada medida del EISTU. <table> <tr> <th>Medida</th> <th>Superficie</th> </tr> <tr> <td>Medida N°1</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Medida N°2</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Medida N°4</td> <td>2,72</td> </tr> </table> Fuente: Tabla 1-4, DIA. Punto 1.4.2 y 1.4.2.1, DIA. Mayores detalles en Anexo 1.2 de la DIA.	Medida	Superficie	Medida N°1	0,1	Medida N°2	0,04	Medida N°4	2,72		
Medida	Superficie										
Medida N°1	0,1										
Medida N°2	0,04										
Medida N°4	2,72										
Traslado portería Américo Vespucio (No Ejecutadas)	El Centro Logístico trasladará la portería de Américo Vespucio, al oriente a 65 m de su ubicación actual. Dicho traslado es de rápida ejecución, considerando el carácter modular tipo mecano de este. La portería tiene 144,48 m², superficie ubicada al interior del área del recinto. En la figura 1-6 de la DIA se muestra la ubicación de esta obra. Punto 1.4.2, DIA.	Permanente	Construcción								
Bodegas de almacenamiento con Andenes de carga y descarga.	El proceso dinámico de arriendo de bodegas es el que permite mostrar la distribución de las unidades de bodegas a noviembre de 2021. De esta forma, se tiene un área destinada para bodegaje cuya superficie total alcanza los 170.236,25 m² construidos y en ella se puede configurar un mínimo de 32 bodegas. La descripción planimétrica de estas instalaciones junto con sus permisos (Recepciones finales y Permisos de edificación) se encuentran indicados en Anexo 1.1.2 de la DIA. En la Figura 1-5 de la DIA se muestra la ubicación de las bodegas y los permisos de cada una. En cuanto a los andenes de carga y descarga, estos corresponden a plataforma elevada destinada a la carga y descarga de	Permanente	Operación								



	mercancías. punto 1.4.1.1 de la DIA y Anexo 3.2 “PAS 161”, Adenda Complementaria.		
Áreas comunes (oficinas, baños, casino y áreas verdes)	En el Centro Logístico se han habilitado áreas comunes tales como administración, baños y casino. Oficina administrativa del Centro: Departamento central operado por el Titular para administrar los arriendos y servicios que entrega a sus clientes que arriendan las bodegas del Centro Logístico. Oficinas opcionales para los operadores al interior de las bodegas: Las bodegas en su interior cuentan, de manera opcional según requerimiento del Cliente, con oficinas para realizar labores administración vinculadas a distribución de los productos. Casino de alimentos: Recinto de servicio de alimentación el cual posee autorización de la Seremi de Salud (Anexo 1.4.3 de la DIA), mediante Res. Ex. 8656/2016, cumpliendo con las exigencias señaladas en el D.S. N°594/1999 MINSAL. Dicho recinto cuenta con un total de 680 m² y puede dar servicio a un total de 270 personas de forma simultánea. Puntos 1.4.1.2 y 1.6.6.4, DIA, y Anexo 6, Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Caminos internos y estacionamiento para vehículos (camiones y automóviles)	Para la circulación interna de vehículos y camiones, se habilitó un total de 71.537,44 m² de vialidad y 955 estacionamientos distribuidos en 60 para camiones, 886 para vehículos livianos y 9 para movilidad reducida. Punto 1.4.1.3 de la DIA.	Permanente	Operación
Control de acceso (porterías)	A la entrada del recinto existen instalaciones y personal para registrar y controlar el acceso 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. Anexo 6, Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Áreas verdes y de descanso	El Centro Logístico posee 4.404,3 m ² de zonas destinadas a jardines y áreas de	Permanente	Operación



	esparcimiento de los trabajadores, como por ejemplo a una terraza con quincho. punto 1.4.1.4 de la DIA.		
Alcantarillado particular y PTAS	Respecto al alcantarillado particular, el Centro Logístico cuenta con una red de alcantarillado y PTAS (sistemas aprobados mediante resolución exenta N° 008365/2014 MINSAL). Este sistema recolecta las aguas servidas provenientes de los baños y casino al interior del recinto. La PTAS posee un volumen útil total de 82.000 L, el cual es superior al mayor volumen teórico. El sistema en operación para la recolección de las aguas servidas de los baños y casino, actualmente operativos, y su conducción hasta la Planta de Tratamiento. Las aguas servidas son posteriormente dispuestas hacia el Canal Ortuzano, conforme a la autorización de la Asociación respectiva. La población de diseño y operación es de 540 personas. Punto 1.6.6.2, DIA y punto 4.4, Anexo 3.2 “PAS 161”, Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Planta de Agua Potable	El agua proviene de pozo y cuenta con un sistema de potabilización para su consumo, Dicho pozo posee derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo. Para la acumulación del agua se han instalado 2 estanques de hormigón armado con un volumen útil total 54,88 m³. Estos estanques cuentan con tapa con ventilación incorporada y se emplazan sobre un radier de hormigón de 0,15 m. El método e desinfección aplicado comprenden una bomba dosificadora que inyecta una solución de hipoclorito de sodio. El sistema consta de una electro-bomba, con un estanque de 250 L, el que contiene la solución de hipoclorito de sodio, ubicado en la sala de bombas. El sistema se ha diseñado para dotar de agua potable a un total de 540 personas. Finalmente, el diseño considera lo establecido en los artículos 14° y 15° del D.S. N°594/1999 MINSAL para este tipo de instalaciones y también el Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua	Permanente	Operación



	potable y de alcantarillado RIDAA D.S. N°50/2002 MOP. Anexo 6, Adenda Complementaria.		
Aguas lluvia	Para la disposición final de las aguas lluvia, se tienen en operación dos soluciones (1) correspondientes a pozos de absorción para las superficies de cubierta (ubicados en las bajadas de aguas lluvias de cada módulo) y (2) descargas hacia curso superficial. En lo particular, el centro cuenta con 2 descargas existentes hacia canal Ortuzano, ubicadas según se indica en la Figura 1-18 de la DIA. Punto 1.6.6.3, DIA.	Permanente	Operación
Sitio almacenamiento sustancias peligrosas	El sitio donde son almacenados estos productos cuenta con las medidas de seguridad estipuladas en la normativa aplicable, dentro de las cuales se encuentra: - Acopiadas sobre estanterías de material liso no absorbente. - Sistema de control de derrames, que puede consistir en materiales absorbentes o bandejas de contención - Sistema de sujeción anti-volcamiento - Sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, compatibles con los productos almacenados. - Señalética de seguridad - Hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan. El Titular cuenta con una bodega tipo RF90 – 2,5 m ² , cuyas características se indican en la Tabla 1-23 de la DIA. De acuerdo a las características constructivas de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se da cumplimiento con lo indicado en el D.S. N°148/2003 MINSAL, art 31,33, 34 y 35. Punto 1.6.10.2, DIA.	Permanente	Operación
Sector de almacenamiento de residuos solidos	<i>Residuos sólidos no peligrosos:</i> El Centro Logístico Vespucio cuenta con un sector de acumulación transitoria de residuos no peligrosos que facilita la segregación entre residuos domiciliarios y asimilables de los	Permanente	Operación



	que sean reciclables. Dicho sector cumple su función tanto para los residuos de la propia operatividad de la empresa, como también prestando servicio opcional a los clientes que así lo requieran, otorgando trazabilidad para cada uno de ellos. Los residuos sólidos de la empresa son los que se generan en los espacios comunes mientras que los residuos sólidos de los clientes son los generados por su personal y operación dentro de cada bodega. Cada cliente tiene la posibilidad de auto gestionar sus residuos. En caso de no ser así, la empresa facilita para quien lo requiera, un sector para acumulación transitoria de estos residuos mediante la instalación de contenedores en patio de residuos, otorgando trazabilidad de lo que genere cada cliente en cuanto a RSD y Reciclables (cartón, film y madera de pallet). Se toman en cuenta los aspectos relativos a la generación, segregación, recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final a través de empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Los contenedores instalados en el patio de residuos del Centro corresponden a 3 y tienen una capacidad de 30 Ton cada uno. Estos contenedores son de propiedad de la empresa Ecoser del grupo VOLTA, la cual actualmente presta los servicios de extracción de basura y destino final de la misma; cabe precisar que la empresa cuenta con los permisos y certificados que exige la autoridad sanitaria para el desarrollo de esta actividad. <i>Residuos sólidos peligrosos:</i> El Centro Logístico Vespucio cuenta entre sus instalaciones con una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos de forma transitoria para uso exclusivo de la empresa con motivo de las actividades de mantenimiento de los espacios comunes del Centro. La instalación corresponde a una Bodega modelo RF90 – 2,5 m², la cual ha sido diseñada considerando las especificaciones de los D.S N°43/2015		
--	---	--	--



	sobre el Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, D.S N°148/2003 sobre el Manejo de Residuos Peligrosos y D.S N°594/1999 sobre las Condiciones Sanitarias/ambiental en el Lugar de Trabajo, todas del MINSAL. Anexo 3.2 “PAS 140” y Anexo 3.3 “PAS 142”, DIA.		
--	--	--	--

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Frentes móviles de trabajo e instalación de señalética (No Ejecutada)	Construcción
Movimientos de tierra (No Ejecutada)	Construcción
Preparación de bases y sub-bases (No Ejecutada)	Construcción
Generación de carpeta (No Ejecutada)	Construcción
Cierre de obra (No Ejecutada)	Construcción
Recepción de obra (No Ejecutada)	Construcción
Instalaciones de faena (Ejecutadas)	Operación
Cierre Perimetral (Ejecutadas)	Operación
Movimientos de tierra (Ejecutadas)	Operación
Obra Gruesa (Ejecutadas)	Operación
Exteriores (Ejecutadas)	Operación
Instalación de estructuras metálicas (Ejecutadas)	Operación
Terminaciones (Ejecutadas)	Operación
Recepción de obra (Ejecutadas)	Operación
Medidas EISTU (Ejecutada)	Operación
Control de acceso – salida	Operación
Vigilancia 24 horas	Operación
Gestión de residuos de espacios comunes	Operación
Manejo y control perimetral de vectores del recinto	Operación
Mantenimiento menor de infraestructura (pintura de muros, gasfitería, instalaciones eléctricas, mantención de jardines)	Operación
Mantenimiento de equipos básicos (bombas y equipos)	Operación
Servicio de aseo (patios y baños de áreas comunes):	Operación
Servicio de alimentación (casino operado por un tercero)	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad
4.4.1 Fase de Construcción



Fecha estimada de inicio	enero 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de los frentes de trabajo para la ejecución de las obras viales en EISTU aprobado.
Fecha estimada de término	marzo 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Entrega de medidas a la autoridad competente.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	2013
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faena.
Fecha estimada de término	El Proyecto considera una vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	El Proyecto considera una vida útil indefinida.
4.4.3 Fase de Cierre	
No aplica.	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	20
Operación	100* 20*
Cierre	No aplica
Total	140

*Comprende al personal que ejecutó los trabajos en la fase de construcción de las instalaciones existentes del Centro logístico Vespucio.

**Comprende a personal propio contratado por el Titular para operar Centro logístico Vespucio.

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
Ejecución de medidas EISTU.
Traslado portería Américo Vespucio.



4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Frentes móviles de trabajo e instalación de señalética	Corresponderán a instalaciones provisionales que permitirán contar con una o varias áreas de trabajo de carácter modular y atendiendo las necesidades de avance de cada obra. Punto 1.5.2, DIA.
Movimientos de tierra	Corresponden a escarpes y excavaciones para habilitar el terreno de las vialidades y otros proyectados. Punto 1.5.2, DIA.
Preparación de bases y sub-bases	Se procederá a preparar el terreno mediante nivelaciones e incorporación de los materiales necesarios. Punto 1.5.2, DIA.
Generación de carpeta	Se terminará la obra generando la carpeta de pavimentación aplicando material asfáltico. Punto 1.5.2, DIA.
Cierre de obra	Se retirarán los elementos de cierre ejecutados para la materialización de las obras. Punto 1.5.2, DIA.
Recepción de obra	Considera la obtención de la recepción de las obras por parte de la autoridad correspondiente. Punto 1.5.2, DIA.

4.6.2. Suministros básicos

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos															
Nombre	Descripción														
Agua	Debido a que los trabajos a ejecutar consideran un sistema de frentes y no una instalación de faenas propiamente tal, es que la provisión de agua potable se realizará mediante bidones y/o agua envasada, esto siempre contemplando el cumplimiento del D.S. N°594/1999 MINSAL del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. El total de consumo de agua corresponde a 11,6 l/s. Esto se desglosa en el consumo de agua doméstico corresponde a 0,01 l/s, esta agua será proporciona por un externo autorizado y el consumo para la humectación de obras viales EISTU corresponde a lo siguiente:														
	Tabla 4.6.2.1: Desglose del consumo de agua en la fase de construcción.														
	<table><tr><th>Medida</th><th>Origen</th><th>Periodo</th><th>Consumo (l/s)</th></tr><tr><td>Medida de Mitigación N°1 -Humectación base y subbase acera peatonal</td><td>Externo autorizado</td><td>Fase construcción 1 día / 5 horas</td><td>2,8</td></tr><tr><td>Medida de Mitigación N°2 -Humectación base y subbase pista asfalto - Humectación base y subbase vereda</td><td>Externo autorizado</td><td>Fase construcción 1 día / 0,6 horas 1 día / 0,9 horas</td><td>1,46</td></tr></table>	Medida	Origen	Periodo	Consumo (l/s)	Medida de Mitigación N°1 -Humectación base y subbase acera peatonal	Externo autorizado	Fase construcción 1 día / 5 horas	2,8	Medida de Mitigación N°2 -Humectación base y subbase pista asfalto - Humectación base y subbase vereda	Externo autorizado	Fase construcción 1 día / 0,6 horas 1 día / 0,9 horas	1,46		
Medida	Origen	Periodo	Consumo (l/s)												
Medida de Mitigación N°1 -Humectación base y subbase acera peatonal	Externo autorizado	Fase construcción 1 día / 5 horas	2,8												
Medida de Mitigación N°2 -Humectación base y subbase pista asfalto - Humectación base y subbase vereda	Externo autorizado	Fase construcción 1 día / 0,6 horas 1 día / 0,9 horas	1,46												



	Medida de Mitigación N°4a - Humectación base y subbase pista asfalto	Externo autorizado	Fase construcción 1 día / 8 horas	2,11
	Medida de Mitigación N°4b - Humectación base y subbase pista asfalto	Externo autorizado	Fase construcción 12 días / 8 horas	2,62
	Medida de Mitigación N°4c - Humectación base y subbase pista asfalto	Externo autorizado	Fase construcción 1 día / 8 horas	2,60
Fuente: Tabla sin número, Respuesta 1.9, Adenda. 1.5.2.3.3, DIA y Respuesta 1.9, Adenda.				
Materiales	Los materiales serán adquiridos a empresas proveedoras autorizadas. En total se estiman 35.350 m ³ de materiales entre los que se cuentan bases estabilizadas, base binder y calzadas de asfalto. 1.5.2.3.9, DIA.			
Hormigón	Este será provisto en camiones mixer por empresa externa y especializada en la provisión de este insumo. La cantidad a utilizar 72,1 m ³ . Cabe señalar que se proveerá de hormigón pre-mezclado para la materialización de las obras, el cual será trasladado en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta los frentes de trabajo. 1.5.2.3.10, DIA y 1.5.2.6.1, DIA.			
Energía eléctrica	En caso de las obras EISTU, el contratista utilizará grupo electrógeno de potencia máxima de 5 kW. 1.5.2.3.2, DIA y respuesta 1.7 de la Adenda Complementaria.			
Servicios higiénicos	Para la construcción de las obras se contempla la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N°594/1999 MINSAL sobre el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 1.5.2.3.4, DIA.			
Alimentación	Cada frente de trabajo contará en sus instalaciones con un área destinada para la alimentación de las propias cuadrillas de construcción, cumpliendo con las exigencias señaladas en el D.S. N°594/1999 MINSAL. 1.5.2.3.7, DIA.			
Equipos y maquinarias	Los principales equipos y maquinarias a utilizar son: Grúa horquilla, Grúa telescópica, Soldadora, Esmeril angular, Excavadora, Cargador Frontal, Rodillo Compactador, Retroexcavadora, Camiones (tolva y mixer) y Minicargador, las cuales se arrendarán a empresas autorizadas. 1.5.2.3.8, DIA.			

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables.	



4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	El informe de emisiones atmosféricas se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA. De acuerdo al informe, durante la fase de construcción las siguientes actividades generarán emisiones atmosféricas: Escarpe, Erosión de material en pila, Carguío y volteo de material, Compactación, Tránsito de camiones por caminos no pavimentados fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, tránsito de camiones por caminos pavimentados fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, Carguío y Volteo de material en empréstito o sitio de disposición, combustión de vehículos y Combustión de maquinarias fuera de ruta (mayores detalles en la Tabla 3 del Anexo 2.2 de la DIA). En la Tabla 96 del Anexo 2.2 de la DIA, se presentan las emisiones y su comparación con el art. 64 PPDA. De acuerdo con lo señalado en los puntos 4, 5 y 6 del Anexo 2.2 de la DIA, para el presente proyecto no se requiere la presentación de un programa de emisiones preliminar para esta fase del proyecto (que contempla la construcción de obras del EISTU faltantes, cambio de portería, etc), debido a que no se superan los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 MMA, Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago, según el resultado de las estimaciones con cálculo de equivalentes. Mas antecedentes en el Anexo 2.2 de la DIA.
La SEREMI del Medio Ambiente RM en su Oficio Ord. N° 546 de fecha 13/06/2022, se pronuncia conforme a la Adenda.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Dado que la Fase de Construcción considera la materialización de las obras mediante frentes de trabajo móviles, se ha considerado como solución sanitaria la utilización de baños químicos portátiles en los frentes de trabajo, los cuales cumplirán con lo dispuestos en el D.S. N°594/1999 MINSAL, por tanto, no se generarán residuos líquidos debido a este ítem. Se generarán aguas servidas provenientes del uso de servicios higiénicos y duchas. Al respecto, el Titular del proyecto y el contratista producirán un total de 3,4 m³/día, ya que cada trabajador generará 0,17 m³/día. En cuanto a la disposición final, se dispondrán a través de empresas



	autorizadas para este fin. 1.5.1.6.1, DIA, 1.5.2.6.2.3, DIA y Respuesta al punto 1.14 de la Adenda.
Residuos líquidos industriales	Respecto a las actividades constructivas, se proveerá de hormigón premezclado para la materialización de las obras, el cual será trasladado en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta los frentes de trabajo. Cabe destacar que el uso de hormigón será marginal y de forma muy puntual (lavado de 1 solo camión mixer), por lo tanto, la lechada será dispuesta para humectación sobre material inerte acopiado al interior de contenedor metálico que será derivado como escombros con motivo de la preparación de la base y subbase de la misma calle. Ese material escombros será dispuesto en contenedor estanco de empresa de gestión de residuos autorizada. El volumen aproximado que se generará producto del lavado de 1 camión será de 50 litros. Respuesta al punto 1.8, Adenda Complementaria y Anexo 6, Adenda C.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	El estudio de ruido y vibraciones se presenta en el Anexo 2.1 de la DIA. El Titular informa en el punto 4.2 del Anexo 2.1 de la DIA que, dada la situación de Pandemia por COVID19 y las restricciones al desplazamiento impuestas por las autoridades al momento del desarrollo del Informe adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA, solo fue posible realizar un levantamiento de información de los receptores R1 a R7 colindantes al terreno del Centro Logístico Vespucio, mientras que para los receptores colindantes con las obras EISTU, no fue posible realizar una visita en terreno, por lo que la elección de los receptores R8 a R15 y su descripción se realiza a partir de imágenes satelitales e información recopilada a través de distintas fuentes. En la Tabla 5 se muestra la descripción de dichos receptores, los cuales corresponden a Recinto estacionamiento de camiones, viviendas, empresas, etc. Las principales fuentes de ruido en fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en el punto 5.3.1 del Anexo 2.1 de la DIA, corresponden a: Grúa Horquilla, Grúa telescópica, soldadora, Esmeril angular, Retroexcavadora, Camión mixer, asfaltadora, Rodillo Compactador, MiniCargador y Camión Tolva. De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 19 del Anexo 2.1 de la DIA, se puede observar que los niveles sonoros proyectados en todos los receptores se encuentran bajo sus respectivos límites permisibles en horario diurno. De este modo, se cumple con el límite permitido. Más antecedentes en el Anexo 2.1 de la DIA.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda, mediante el Oficio Ord. N° 3484 de fecha 14/11/2022.	



4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	El estudio de ruido y vibraciones se presenta en el Anexo 2.1 de la DIA. El Titular informa en el punto 4.2 del Anexo 2.1 de la DIA que, dada la situación de Pandemia por COVID19 y las restricciones al desplazamiento impuestas por las autoridades al momento del desarrollo del Informe adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA, solo fue posible realizar un levantamiento de información de los receptores R1 a R7 colindantes al terreno del Centro Logístico Vespucio, mientras que para los receptores colindantes con las obras EISTU, no fue posible realizar una visita en terreno, por lo que la elección de los receptores R8 a R15 y su descripción se realiza a partir de imágenes satelitales e información recopilada a través de distintas fuentes. En la Tabla 5 se muestra la descripción de dichos receptores, los cuales corresponden a Recinto estacionamiento de camiones, viviendas, empresas, etc. De acuerdo con la normativa FTA (2006) – <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>, las fuentes generadoras de vibración involucradas serían: Retroexcavadora, Minicargador, Asfaltadora, Rodillo compactador, Camión y Camión Mixer. En la Tabla 22 del Anexo 2.1 de la DIA, se presentan los niveles de velocidad vibratoria y evaluación cumplimiento de criterios de daño y molestia, en fase construcción. Al respecto, se verifica que, en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de daño. De este modo, se cumple con el criterio de daño. En todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de molestia. Así, se cumple con el criterio de molestia. Más antecedentes en el Anexo 2.1 de la DIA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	En relación a los residuos domiciliarios, estos corresponden a restos de comida, papel, envoltorios de comida, entre otros. El total que se generará debido a las obras viales será de 0,52 ton/mes. El titular indica que el generador de dicho residuo es el Titular del proyecto y el contratista. En cuanto a la disposición final, se realizará el traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. La autorización para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos no se consideró necesaria dado el retiro diario de los residuos, la corta duración de cada obra y el no traslape de los trabajos.



	Respuesta al punto 1.14 de la Adenda y respuesta al punto 1.10 de la Adenda Complementaria.
Residuos inertes	A continuación, se entrega detalle de los residuos asociados a la fase de construcción: - Basura y escombros: 4,5 ton/mes El Titular indica que el generador de dicho residuo es el Titular del proyecto y el contratista. Los residuos producidos serán retirados diariamente al finalizar cada jornada de trabajo. Por lo que no será necesario un almacenamiento transitorio y el traslado se realizará a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. Respuesta al punto 1.14 de la Adenda y 1.5.2.6.2.4, DIA

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Según se indica en la respuesta al punto 1.14 de la Adenda, la generación de estos residuos será marginal. En los frentes de trabajo no se permitirá la mantención de equipos o vehículos, por lo tanto, no habrá generación de aceites, envases, repuestos (filtros) u otros similares. Estos residuos serán retirados diariamente al finalizar cada jornada laboral, con destino a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM, mediante servicio autorizado para dicho fin. Respuesta al punto 1.14 de la Adenda y Anexo 6, Adenda Complementaria.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Combustible	No se considera el almacenamiento de combustible en obra. 1.5.2.6.1, DIA.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Bodegas de almacenamiento con Andenes de carga y descarga.	
Áreas comunes (oficinas, baños, casino y áreas verdes).	
Caminos internos y estacionamiento para vehículos (camiones y automóviles).	
Control de acceso (porterías).	



Áreas verdes y de descanso.
Alcantarillado particular y PTAS.
Planta de Agua Potable.
Aguas lluvia.
Sitio almacenamiento sustancias peligrosas.
Sector de almacenamiento de residuos sólidos.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalaciones de faena (Ejecutadas)	Se refiere a instalaciones provisorias 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 otra Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Cierre Perimetral (Ejecutadas)	Comprendió separar el área del proyecto de sitios colindantes. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Movimientos de tierra (Ejecutadas)	Remoción del material mediante maquinaria (excavadoras y cargadores frontales principalmente); no hubo retiro de este material dado que fue utilizado para actividades de relleno y nivelación al interior del predio. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Obra Gruesa (Ejecutadas)	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. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Exteriores (Ejecutadas)	Pavimento (calles, zonas de carga y descarga de camiones, estacionamientos), pisos (radieres) y cubiertas.
Instalación de estructuras metálicas (Ejecutadas)	Montaje de las estructuras metálicas (vigas, cerchas, etc.) para conformar las bodegas. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Terminaciones (Ejecutadas)	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. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Recepción de obra (Ejecutadas)	Consideró la obtención de la recepción municipal del proyecto a otorgar por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Medidas EISTU (Ejecutada)	La ubicación de las Medidas EISTU ya ejecutadas (Medida 3, 5 y 6) se muestra en las Figuras 1-13, 1-14 y 1-15 de la DIA. Punto 1.5.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.



Control de acceso – salida (Se ejecutan)	Consiste en las porterías existentes en el Centro que, por medio de registro de nombre, rut, patente de vehículo es posible conocer el destino para otorgar seguridad a los clientes a través de trazabilidad de información tanto para se ingresa como para cuando se sale de las instalaciones. Los accesos son los mostrados en círculo verde en la siguiente Figura 4 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.18 de la Adenda y punto 3.1, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.
Vigilancia 24 horas (Se ejecutan)	El Centro cuenta con un sistema de vigilancia a través de cámaras, personal y vehículos de seguridad más unidades de apoyo y relación con servicios externos (Carabineros, Bomberos, entre otros) para mantener la seguridad para diversos eventos que puedan surgir. Respuesta 1.18 de la Adenda.
Gestión de residuos de espacios comunes (Se ejecutan)	Corresponde al manejo de los residuos sólidos en un recinto específico y son aquellos generados en la fase de operación del Centro. El Titular es responsable de la gestión de sus propios residuos (generados en los espacios comunes y administración). Cada cliente, por contrato de arriendo de bodegas, tiene que gestionar sus propios residuos o puede hacer uso de un patio de acumulación transitorio de residuos existente Anexo 3.2 “PAS 140” de la DIA. Se dispone de un sector de almacenamiento temporal de residuos de residuos no peligrosos que facilita la segregación entre residuos domiciliarios y asimilables de los que sean reciclables. Dicho sector cumple su función tanto para los residuos de la propia operatividad de la empresa y espacios comunes, así como también prestando servicio opcional a los clientes que así lo requieran, otorgando trazabilidad para cada uno de ellos. Los residuos sólidos de la empresa son los que se generan en los espacios comunes mientras que los residuos sólidos de los clientes son los generados por su personal y operación dentro de cada bodega. Cada cliente tiene la posibilidad de auto gestionar sus residuos. En caso de no ser así, la empresa facilita para quien lo requiera, un sector para acumulación transitoria de estos residuos mediante la instalación de contenedores en patio de residuos, otorgando trazabilidad de lo que genere cada cliente en cuanto a RSD y Reciclables (cartón, film y madera de pallet). Se toman en cuenta los aspectos relativos a la generación, segregación, recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final a través de empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Los residuos serán almacenados transitoriamente, en 2 contenedores Tolda de 30 ton cada uno y un compactador CAC30 de 30 ton para su posterior traslado a un sitio de disposición final por medio de transporte debidamente autorizado. En la tabla 2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria se indican sus características. Respuesta 1.18 de la Adenda y punto 3.3, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria



Manejo y control perimetral de vectores del recinto (Se ejecutan)	Respecto de las características de los residuos a almacenar, las emisiones eventuales que puedan estar asociadas son mínimas, al igual que la proliferación de vectores. No obstante, se ha considerado que los vehículos encargados del retiro de residuos salgan cubiertos y tolva permanezca tapada en todo momento. La aparición de vectores en las áreas de PTAS se controlará o combatirá mediante campañas periódicas de desratización y desinfección de las instalaciones anexas al sistema de tratamiento de aguas servidas, además del manejo adecuado de las basuras domésticas generadas en el recinto. Por otra parte, se cuenta con sistema de control de vectores sanitarios a través de una empresa debidamente autorizada y se mantienen los lugares de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza para evitar o eliminar la presencia de vectores sanitarios, según lo establece el art. 11 del D.S. N°594/1999, modificado por D.S. N°201/2001, ambos del MINSAL. Respuesta 1.18 de la Adenda y Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.
Mantenimiento menor de infraestructura (pintura de muros, gasfitería, instalaciones eléctricas, mantención de jardines) (Se ejecutan)	Existen actividades de limpieza y reparación de las instalaciones comunes como como edificaciones y jardines (pintura de muros, gasfitería, instalaciones eléctricas, redes de agua, mantención de jardines, señalética). Las mantenciones del Centro Logístico se desarrollan para preservar y mantener el buen estado de la infraestructura y permitir el normal funcionamiento de las actividades. Las actividades de mantención y control son las siguientes: • Programa de control de vectores sanitarios: Éste comprende el control de plagas, el cual es desarrollado por empresa especialista con autorización sanitaria para el ejercicio de esta función por el perímetro del Centro. • Servicio de aseo: comprende los espacios comunes junto con el retiro y disposición final de residuos no peligrosos a través de empresa autorizada por la SEREMI de Salud. • Mantención menor de infraestructura: Ésta consiste realizar actividades periódicas de pintura de muros, revisión eléctrica, gasfitería, entre otras, para mantener las instalaciones en condiciones óptimas. • Conservación de jardines: Actividades de limpieza, poda y reposición de especies vegetales entre otras. • Mantenimiento de equipos básicos (bombas y equipos computacionales) Punto 3.5, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria
Mantenimiento de equipos básicos (bombas y equipos) (Se ejecutan)	Existen mantenciones periódicas de los equipos básicos hechos por profesionales idóneos para ello. En el caso de equipos de PTAS, se realizan mantenciones definidas para el sistema electromecánico, para el sistema de cloración y de cloración de agua tratada, para los estanques de operación y para el digestor de lodos biológicos. Mayor detalle en PAS 138, Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Punto 3.5, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.
Servicio de aseo (patios y baños)	Dentro de las acciones consideradas en la operación del Centro Logístico se encuentra la limpieza de áreas comunes, incluyendo los baños. Para



de áreas comunes) (Se ejecutan)	ello, se cuenta con personal que periódicamente realiza actividades de aseo. Punto 3.7, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria
Servicio de alimentación (casino operado por un tercero) (Se ejecutan)	Se cuenta con recinto para entregar servicios de alimentación el cual posee autorización de la Seremi de Salud. Dicho casino se encuentra aprobado por la SEREMI de Salud mediante Res. Ex. 8656 del 25/04/2016, cumpliendo con las exigencias señaladas en el D.S. N°594/1999 MINSAL. El recinto cuenta con un total de 680 m ² y puede dar servicio a un total de 270 personas de forma simultánea. Se adjunta Resolución Sanitaria en Anexo 1.4.3 de la DIA. Punto 3.8, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Se consideró en los frentes de trabajo agua potable mediante bidones y/o agua envasada, esto siempre contemplando el cumplimiento del D.S. N°594/1999 MINSAL del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Adicionalmente, se utilizó pozo de abastecimiento de agua junto con planta de potabilización <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> La provisión de suministro de agua potable y solución de alcantarillado es existente y se encuentra operativo desde el año 2014 y ha sido aprobada por la SEREMI de Salud mediante Res. Ex. 8365 del 2017 (Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria). El agua proviene de pozo y se cuenta con un sistema de potabilización para su consumo. Dicho pozo posee derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, por 10 l/s. La extracción se encuentra aprobada por la DGA mediante Res. Ex. N° 1353 del 08/08/2016 (Anexo 1.5 de la DIA). Para la acumulación del agua se han instalado 2 estanques de hormigón armado con un volumen útil total 54,88 m³. Estos estanques cuentan con tapa con ventilación incorporada y se emplazan sobre un radier de hormigón de 0,15 m. El método de desinfección aplicado comprenden una bomba dosificadora que inyecta una solución de hipoclorito de sodio. El sistema consta de una electro-bomba, con un estanque de 250 L, el que contiene la solución de hipoclorito de sodio, ubicado en la sala de bombas. El sistema se ha diseñado para dotar de agua potable a un total de 540 personas. Finalmente, el diseño considera lo establecido en los artículos 14° y 15° del D.S N°594/1999 MINSAL, para este tipo de instalaciones y también el Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado D.S. N°50/2002 MOP. 1.6.6.2, DIA. En tabla sin número presentada en la respuesta 1.9 de la Adenda, el titular declara para la fase de operación un consumo de agua para uso doméstico de 1,2 L/s y agua para riego de 1 L/s. El consumo total de agua corresponde a 2,2 l/s. Esto se desglosa, según se indica en la Tabla a



	continuación: Tabla 4.7.2.1: Desglose del consumo de agua en la fase de operación. <table><tr><th>Tipo de consumo</th><th>Origen</th><th>Periodo</th><th>Consumo (l/s)</th></tr><tr><td>Consumo Doméstico</td><td>Pozo existente</td><td>Fase de construcción 1 día / 5 horas</td><td>1,2</td></tr><tr><td>Riego</td><td>Pozo existente</td><td>Fase de construcción 1 día / 8 horas</td><td>1</td></tr></table> Fuente: Tabla sin número, Respuesta 1.9, Adenda. Respuesta 1.9, Adenda y Anexo 6, Adenda Complementaria.	Tipo de consumo	Origen	Periodo	Consumo (l/s)	Consumo Doméstico	Pozo existente	Fase de construcción 1 día / 5 horas	1,2	Riego	Pozo existente	Fase de construcción 1 día / 8 horas	1
Tipo de consumo	Origen	Periodo	Consumo (l/s)										
Consumo Doméstico	Pozo existente	Fase de construcción 1 día / 5 horas	1,2										
Riego	Pozo existente	Fase de construcción 1 día / 8 horas	1										
Servicios higiénicos	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Se contempló la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N°594/1999 MINSAL sobre el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> Respecto al alcantarillado particular, el Centro Logístico cuenta con una red de alcantarillado y PTAS. Este sistema particular de agua potable y aguas servidas considera una población de diseño de 540 personas en total, con una dotación de 150 l/trabajador/día. Dado lo anterior, y de acuerdo a lo indicado en Decreto N° 50/2002 MOP sobre el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, corresponde un Consumo Máximo Diario de 81.000 l/día, equivalente a 0,9375 l/seg. Dicho valor corresponde, por añadidura, al caudal de extracción de agua cruda necesaria para el funcionamiento del Centro, el cual es menor a los 10 l/seg autorizados para explotación. Cabe destacar que el consumo de agua para uso doméstico y para riego no son homologables, ya que el consumo de agua de 1,2 l/seg (aproximado con un factor de seguridad del 20% respecto del consumo máximo diario) corresponde al agua que se consume durante un periodo de 24 horas. Por su parte, el consumo máximo probable, corresponde al volumen de agua que pasa por una sección transversal en una unidad de tiempo, y corresponde al valor de diseño de la instalación, para efectos de los equipos de impulsión y cañerías. Anexo 6, Adenda Complementaria.												
Electricidad	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> La energía será provista mediante 2 empalmes existentes con la empresa ENEL uno en calle La Martina 455 (N°3150411- 2) y otro en Caletera Norte Américo Vespucio 400 (N°3207260-7) con una potencia conectada de 500 KVA cada uno. Los Certificados de instalación de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) se adjuntan en Anexo 1.4 de la DIA. <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> La energía es provista mediante 2 empalmes existentes con la empresa ENEL uno en calle La Martina 455 (N°3150411-2) y otro en Caletera Norte Américo Vespucio 400 (N°3207260-7) con una potencia conectada de 500 KVA cada uno. Los												



	Certificados de instalación de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) se adjuntan en Anexo 1.4 de la DIA. Además, el Centro Logístico cuenta con instalaciones para proveer de energía eléctrica a vehículos con el objeto de promover la electromovilidad. 1.6.6.1, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Alimentación	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> 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 MINSAL. <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> Dentro del recinto actualmente existe un casino aprobado por la SEREMI de Salud mediante Res. Ex. 8656 del 25/04/2016, cumpliendo con las exigencias señaladas en el D.S. N°594/99 del MINSAL referente a mesas y sillas con superficies lisas y lavables, agua potable, entre otras, además de facilitar medios de refrigeración y calentamiento de los alimentos por medio de refrigeradores o freezers. Dicho recinto cuenta con un total de 680 m² y puede dar servicio a un total de 270 personas de forma simultánea. 1.6.6.4, DIA y Anexo 6, Adenda Complementaria.
Equipos y Maquinaria	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Se contempla la utilización de minicargador, retroexcavadora, camiones mixer, tolva y plano, entre otros, para lo cual se arrendaron a empresas autorizadas. Anexo 6, Adenda Complementaria.
Materiales	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Los materiales (áridos, madera, entre otros) fueron adquiridos a empresas proveedoras autorizadas. Cabe señalar que, 79.360 m³ de los excedentes producidos por el movimiento de tierra para la construcción del Centro Logístico Vespucio, específicamente el escarpe, fueron destinados para zonas de áreas verdes. Por otra parte, 123.681 m³ de material de relleno fue trasladado hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana (propiedad de Aguas Andinas) para su uso en áreas verdes y paisajismo. Anexo 6, Adenda Complementaria.
Hormigón	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Fue provisto en camiones mixer por empresa externa y especializada en la provisión de este insumo. Anexo 6, Adenda Complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
	De acuerdo al servicio que entrega la empresa, cada cliente tiene la responsabilidad respecto de sus procedimientos operacionales, manejo y despacho de productos, insumos, camiones que cumplan con las condiciones adecuadas y exigidas en la normativa aplicable para el transporte productos (seguridad, acreditación de emisiones, permisos, capacidad, entre otras). 1.6.7, DIA.



4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua	El Centro Logístico considera la utilización de derechos de agua de carácter consuntivo para el abastecimiento de agua potable y funcionamiento de la red sanitaria (alcantarillado y PTAS). Dicha extracción se encuentra aprobada por la DGA mediante Res. Ex. N° 1353 del 08/08/2016 (Anexo 1.5 de la DIA). La ubicación del pozo, de acuerdo a la resolución indicada es la que se muestra en la Figura 1-19 de la DIA. 1.6.8, DIA.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera										
Nombre	Descripción									
Emisiones atmosféricas	El informe de emisiones atmosféricas se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA. De acuerdo al informe, durante la fase de operación las siguientes actividades generarán emisiones atmosféricas: demolición, perforación, 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 del sitio donde se emplaza el proyecto, Combustión de vehículos, Combustión de maquinarias fuera de ruta y Combustión de grupos electrógenos – Calderas (mayores detalles en la Tabla 3 del Anexo 2.2 de la DIA).									
	En la Tabla 96 del Anexo 2.2 de la DIA, se presentan las emisiones y su comparación con el art. 64 PPDA. Según, lo anterior y se responde en el punto 2.1 de la Adenda, el Titular debe presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, 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 a continuación:									
	Tabla 4.7.5.1.1: Emisiones anuales en la fase de operación <table><tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Porcentaje deMP10eq por combustión</th></tr><tr><td>2013</td><td>4,981</td><td>5,977</td><td>28</td></tr></table> Fuente: en base a Tabla 96 del Anexo 2.2 de la DIA. Mas antecedentes en el Anexo 2.2 de la DIA.			Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje deMP10eq por combustión	2013	4,981	5,977
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje deMP10eq por combustión							
2013	4,981	5,977	28							

La SEREMI del Medio Ambiente RM en su Oficio Ord. N° 546 de fecha 13/06/2022, se pronuncia conforme



a la Adenda.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Las aguas servidas provienen de los baños, duchas y casino actualmente operativos. Las aguas servidas tratadas son posteriormente dispuestas hacia el Canal Ortuzano. La población de diseño es de 540 personas, desglosadas en 471 personas permanentes y 69 personas ocasionales, incluyendo las 20 personas que operan el Centro. El sistema de tratamiento de aguas servidas ha sido desarrollado para tratar un caudal de 82 m³ /día (calculado en punto 6.1 de Anexo 5.2 de la Adenda). Anexo 3.1 “PAS 138”, Adenda Complementaria.
Lodos	El volumen de lodos que se generarán comprende 0,27 m³/día y serán dispuestos a través de empresa autorizada. El Titular señala que se mantendrá un registro de control para la disposición final de lodos, indicando: fecha de retiro, cantidad, transporte y destinatario final. Respuesta al punto 3.1 y Anexo 3.1 “PAS 138”, Adenda Complementaria.
Residuos líquidos industriales	Respecto a las actividades constructivas, el suministro de hormigón premezclado para la materialización de las obras, el cual fue abastecido en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta los frentes de trabajo. Cabe destacar que la lechada producto del lavado de los camiones mixer fue dispuesto como escombros a través de empresas autorizadas. Anexo 6, Adenda C.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	El estudio de ruido y vibraciones se presenta en el Anexo 2.1 de la DIA. El Titular informa en el punto 4.2 del Anexo 2.1 de la DIA que, dada la situación de Pandemia por COVID19 y las restricciones al desplazamiento impuestas por las autoridades al momento del desarrollo del Informe adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA, solo fue posible realizar un levantamiento de información de los receptores R1 a R7 colindantes al terreno del Centro Logístico Vespucio, mientras que para los receptores colindantes con las obras EISTU, no fue posible realizar una visita en terreno, por lo que la elección de los receptores R8 a R15 y su descripción se realiza a partir de imágenes satelitales e información recopilada a través de distintas fuentes. En la Tabla 5 se muestra la descripción de dichos receptores, los cuales corresponden a Recinto estacionamiento de



	camiones, viviendas, empresas, etc. Las principales fuentes de ruido en fase de operación corresponden a: 3 grúa horquilla, 1 carro de golf eléctrico para inspección, 1 carro de pasajeros eléctrico y 1 barredora motor a gas, tal y como se informa en el punto 5.3.2 del Anexo 2.1 de la DIA. De acuerdo a los resultados presentados en las Tablas 20 y 21 del Anexo 2.1 de la DIA, se puede observar que los niveles sonoros proyectados en todos los receptores se encuentran bajo sus respectivos límites permisibles en horario diurno. De este modo, se cumple con el límite permitido. Más antecedentes en el Anexo 2.1 de la DIA.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda, mediante el Oficio Ord. N° 3484 de fecha 14/11/2022.	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	El estudio de ruido y vibraciones se presenta en el Anexo 2.1 de la DIA. El Titular informa en el punto 4.2 del Anexo 2.1 de la DIA que, dada la situación de Pandemia por COVID19 y las restricciones al desplazamiento impuestas por las autoridades al momento del desarrollo del Informe adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA, solo fue posible realizar un levantamiento de información de los receptores R1 a R7 colindantes al terreno del Centro Logístico Vespucio, mientras que para los receptores colindantes con las obras EISTU, no fue posible realizar una visita en terreno, por lo que la elección de los receptores R8 a R15 y su descripción se realiza a partir de imágenes satelitales e información recopilada a través de distintas fuentes. En la Tabla 5 se muestra la descripción de dichos receptores, los cuales corresponden a Recinto estacionamiento de camiones, viviendas, empresas, etc. De acuerdo con la normativa FTA (2006) – <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>, las fuentes generadoras de vibración consideradas serían: grúas horquilla. En la Tabla 22 del Anexo 2.1 de la DIA, se presentan los niveles de velocidad vibratoria y evaluación cumplimiento de criterios de daño y molestia, en fase construcción. Al respecto, se verifica que, en todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de daño. De este modo, se cumple con el criterio de daño. En todos los receptores los niveles de velocidad vibratoria proyectados se encuentran bajo el criterio de molestia. Así, se cumple con el criterio de molestia. Más antecedentes en el Anexo 2.1 de la DIA.
Olores	En su fase de operación, el Centro Logístico mantiene en funcionamiento una PTAS que da solución al tratamiento de las aguas servidas del Centro generadas tanto para la administración de del Titular como para sus



	clientes. Por lo anterior, es que se procedió a la ejecución de un estudio de olores que permitiera conocer las emisiones de la PTAS y su cumplimiento con la normativa de referencia, correspondiente a la Res. N° 1541/2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, República de Colombia, que establece los Niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión de mezclas de sustancias de olores ofensivos. Los resultados de concentración de olor y frecuencia de exceso en los receptores discretos, indican que la PTAS se encuentra dentro de los valores establecidos en la normativa de referencia. De todas formas, el Titular presentó un Plan de Gestión de Olores (PGO), adjunto en Anexo 5.2 de la Adenda Complementaria, el cual tiene como objetivo gestionar de manera proactiva y responsable las emisiones de olor de la PTAS de Centro Logístico Vespucio a través de distintas acciones generales. Más antecedentes en punto 1.6.9.3, DIA y Anexos 5.2 y 6, Adenda Complementaria.
--	---

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos reciclables	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> En la respuesta al punto 1.10 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que, respecto a las obras constructivas ya ejecutadas, y motivo de la regularización, se generaron residuos asimilables a domiciliarios asociados al personal de obra junto con escombros principalmente, estos últimos se estimaron en 511 toneladas totales. <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> Los residuos generados producto de la operación del Centro y que serán almacenados de forma transitoria son: - Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD). - Residuos sólidos no peligrosos reciclables: cartón, film y madera de pallet. A continuación, se entrega detalle de los residuos domiciliarios asociados a la fase de operación: - Restos de comida, papel, cartón, entre otros: 0,41 ton/mes (4,93 ton/año aproximadamente), los cuales el Titular del proyecto y el contratista. - Basura, madera, cartón, papel film: 45,9 ton/mes, los cuales serán generados por los clientes del Centro Logístico Vespucio.



	El sistema de gestión implementado incentiva la segregación de residuos reciclables por cada cliente desde sus bodegas a través de contenedores y jaulas. En el patio de residuos no hay segregación de residuos. Se reciben los residuos ya segregados para luego ser enfardados para facilitar la etapa de reciclaje en destinatarios autorizados. Estos residuos se mantendrán en un almacenamiento temporal en contenedores de 30 ton (3 en total), los que serán retirados con una frecuencia semanal (cada 3 días). La disposición final será a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. Punto 1.6.10.3, DIA, Respuesta al punto 1.14 de la Adenda, Anexo 3.2 “PAS 140”, DIA y respuesta al punto 1.10 de la Adenda Complementaria.
--	--

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Los residuos peligrosos 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 contó con sector acondicionado para este tipo de residuos. Dentro de la faena no se permitió la mantención de equipos o vehículos, por lo tanto, no se generaron aceites, envases, repuestos (filtros) u otros similares. <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> A continuación, se entrega detalle de los residuos peligrosos asociados a la fase de operación: Residuos, consistentes principalmente en restos de pinturas y solventes: 0,04 ton/mes. El Titular indica que el generador de dicho residuo será los usuarios (clientes). Para el manejo de estos residuos se utilizarán contenedores diseñados específicamente para el manejo de RESPEL según lo indicando en el D.S. N°148/2003 MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, y la disposición final será en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Puntos 1.6.10.1.2 y 1.6.10.3, DIA, Respuesta al punto 1.14 de la Adenda y Anexo 6, Adenda Complementaria.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	<i>Para la construcción del Centro Logístico:</i> Conforme la NCh 382 Of. 2004, se utilizaron pinturas, desmoldante, diluyente, etc. Se almacenaron de acuerdo con la compatibilidad de las sustancias químicas. <i>Para la operación del Centro Logístico:</i> El Titular contará con un sector para acopiar los insumos de aseo doméstico y productos utilizados para las mantenciones básicas de espacios comunes del Centro Logístico.



	Dicho sitio se ajusta a las medidas básicas de seguridad exigidas en el D.S N°43/2015 MINSAL, para el almacenamiento de pequeñas cantidades. La estantería, dispuesta para el almacenamiento de estas sustancias, cuenta con las características mostradas en la Figura 1-20 de la DIA. A continuación, se indica el detalle de las sustancias a almacenar: Tabla 4.7.6.3.1: Productos peligrosos almacenados en el Centro Logístico Vespucio. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producto</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pintura sintética</td><td>148 litros</td></tr> <tr> <td>Anticorrosivo</td><td>37 litros</td></tr> <tr> <td>Diluyente</td><td>20 litros</td></tr> <tr> <td>Hipoclorito</td><td>200 litros</td></tr> <tr> <td>Aceite Maquina</td><td>2 litros</td></tr> <tr> <td>Bencina</td><td>10 litros</td></tr> <tr> <td>Petróleo</td><td>20 litros</td></tr> <tr> <td>Mata Maleza</td><td>10 litros</td></tr> <tr> <td>Gas</td><td>2 cilindros de 15 Kg</td></tr> <tr> <td>Cloro</td><td>10 litros</td></tr> <tr> <td>Aerosoles</td><td>2 unidades de 257 gramos</td></tr> <tr> <td>Insecticidas</td><td>2 unidades de 257 gramos</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>467 litros</td></tr> </tbody> </table> Fuente: Tabla 1-22, DIA. La bencina es utilizada para abastecer cortadoras de pasto y orilladoras para la mantención de las áreas verdes del Centro. Dicho producto se almacena en cantidades menores y al interior de bodega de sustancias peligrosas, la cual cumple con las condiciones exigidas para cantidades menores estipuladas en el D.S 43 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. Respecto al almacenamiento de petróleo, cabe señalar que la operación del Centro Logístico no cuenta con la necesidad de almacenar combustible en mayores cantidades y los 20 litros indicados en la DIA comprender una reserva para el uso del grupo electrógeno con el fin de abastecer los espacios comunes en casos de corte de suministro eléctrico prolongado. 1.6.10.2, DIA, respuesta al punto 1.15 de la Adenda y Anexo 6, Adenda Complementaria.	Producto	Cantidad	Pintura sintética	148 litros	Anticorrosivo	37 litros	Diluyente	20 litros	Hipoclorito	200 litros	Aceite Maquina	2 litros	Bencina	10 litros	Petróleo	20 litros	Mata Maleza	10 litros	Gas	2 cilindros de 15 Kg	Cloro	10 litros	Aerosoles	2 unidades de 257 gramos	Insecticidas	2 unidades de 257 gramos	Total	467 litros
Producto	Cantidad																												
Pintura sintética	148 litros																												
Anticorrosivo	37 litros																												
Diluyente	20 litros																												
Hipoclorito	200 litros																												
Aceite Maquina	2 litros																												
Bencina	10 litros																												
Petróleo	20 litros																												
Mata Maleza	10 litros																												
Gas	2 cilindros de 15 Kg																												
Cloro	10 litros																												
Aerosoles	2 unidades de 257 gramos																												
Insecticidas	2 unidades de 257 gramos																												
Total	467 litros																												
Combustible	El Centro Logístico cuenta con una instalación de gas con una capacidad máxima de 9.850 litros divididos en 13 almacenadores de 450 litros y 1 de 4.000 litros. Este servicio está destinado a los clientes del Centro Logístico. Anexo 6, Adenda Complementaria.																												

4.8. Fase de cierre



No aplica, ya que el Proyecto considera una vida útil indefinida.
Mayores antecedentes en el punto 1.7 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 y Operación*: Escarpe, excavaciones, erosión de material en pila, carga y descarga de material, compactación, nivelación, circulación y combustión de vehículos y maquinaria.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.

* Existe un traslape entre las actividades de la fase de operación con la fase de construcción, particularmente asociado a las obras del EISTU ya ejecutadas (n° 5, n° 3 y n°6) y las por ejecutar (n° 1, n° 2 y n°4 a-b-c)

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: Excavación, construcción obras civiles, flujo vehicular. Operación: Flujo de vehículos, funcionamiento grupo electrógeno y funcionamiento de los equipos de la PTAS.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

5.2.1 Recurso hídrico

Tabla 5.2.1. Recurso hídrico	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Afectación en la cantidad y calidad del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	Obra de descarga efluente de la PTAS al canal Ortuzano. Pozo de extracción de agua.
Fase en que se presenta	Operación.



5.3 Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

5.3.1 Restricción libre circulación

Tabla 5.3.1. Restricción libre circulación	
Impacto ambiental 4	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo 1 y 2	Aumento de concentraciones de material particulado y de emisiones de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Centro Logístico se construyó y opera actualmente en un área urbana normada territorialmente, mediante PRC de Pudahuel, como una zona Industrial que permite actividades productivas de carácter inofensivo y molesto. De acuerdo al informe de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo 2.1 de la DIA, los receptores más cercanos corresponden a hotelería, industrias y centros comerciales (por ej., Aerotel ubicado a 10 m, Centro comercial Puerto Madero, ubicado a 15 m, Metalúrgica SRC ubicada a 25 m). La vivienda habitacional más cercana es identificada como receptor R2, y se ubica a una distancia de 73 m.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo al estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en el Anexo 2.2 de la DIA, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de construcción sobrepasan los límites establecidos en el PPDA, por tanto, requiere compensar sus emisiones atmosféricas. Sin perjuicio de lo anterior, el titular adoptará una serie de medidas que se detallan en Tabla 8.1.2 del presente ICE. Cabe señalar que, el proyecto inició su construcción el año 2013, y este año, de acuerdo a lo informado por el titular en tabla 99 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en el Anexo 2.2 de la DIA, corresponde al año a compensar.



	Tabla xx: Emisiones de MP10 a compensar del Proyecto <table><tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th></tr><tr><td>13</td><td>4,981</td><td>5,977</td><td>28</td></tr></table> Fuente: Tabla 99 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en el Anexo 2.2 de la DIA Al respecto, la SEREMI de MMA, mediante su Of. ORD. N° 546 de fecha 13 de junio de 2022, se pronuncia conforme	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	13	4,981	5,977	28
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión						
13	4,981	5,977	28						
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 identificaron 15 receptores sensibles de ruido alrededor del Proyecto, los que se evalúan a diferentes niveles de altura. Tanto para la fase de construcción como de operación, las emisiones de ruido no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N 38/11 del MMA sin necesidad de implementar medidas de control, de acuerdo a los resultados presentados en el punto 7.1 del informe de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 2.1 de la DIA. Antecedentes en informe de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 2.1 de la DIA. Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme, mediante el Oficio Ord. N° 3484 de fecha 14/11/2022.								
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>Agua:</u> Durante la fase de construcción se generarán aguas servidas provenientes del uso de servicios higiénicos y duchas. Al respecto, el Titular del proyecto y el contratista producirán un total de 3,4 m³/día, ya que cada trabajador generará 0,17 m³/día. Cabe señalar que, en los frentes móviles se utilizarán baños químicos portátiles en los frentes de trabajo, los cuales cumplirán con lo dispuestos en el D.S. N°594/1999 MINSAL, por tanto, no se generarán residuos líquidos debido a este ítem. Por otro lado, se estima se producirá 50 litros de Riles producto del lavado de 1 camión (ver tabla 4.6.4.2 del presente ICE). Durante la fase de operación, los residuos líquidos de los servicios higiénicos son tratadas en la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) que cuenta el proyecto, la cual ha sido desarrollada para tratar un caudal de 82 m³ /día. Cabe señalar que, las aguas tratadas son dispuestas en el Canal Ortuzano, cumpliendo con D.S. 90/00 del MINSAL, además, esta PTAS cuenta con resolución sanitaria por parte de la SEREMI de Salud para su funcionamiento (ver Anexo 4.2 de la DIA). <u>Vibraciones:</u> Para la fase de construcción se evaluaron las vibraciones que se generarán. Se utilizó el criterio establecido en la guía “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment</i>” de la <i>Federal Transit Administration</i> – USA - 2018, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural y molestia. De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones								



	que se presentan en el punto 7.2 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia FTA para los criterios de daño estructural y de molestia en todas las fases del Proyecto, implementando medida de gestión que consiste en definir una zona de restricción al uso de rodillo compactador, la que deberá mantener una distancia de al menos 18 metros con cualquier edificación de carácter residencial, industrial o comercial. Puntualmente para el caso de R11 se deberá mantener una distancia de 22m y, para el caso de R12, una distancia de 18m (ver punto 6.3 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA). <u>Olores:</u> En relación a esta componente, el titular declara en respuesta 2.2 de la Adenda que, <i>“De acuerdo a Estudio de Impacto de Olores elaborado con la PTAS 100% operativa, los aportes en concentración de olor generados por el Escenario actual de operación de la PTAS del Centro Logístico Vespucio no generan efectos negativos significativos, toda vez que el nivel de concentraciones de olor generado sobre los receptores cercanos al proyecto, a partir de los resultados de la modelación, no representan una superación de la normativa internacional de referencia utilizada en Chile, (3 u.o./m³, calculados en P98) en ninguno de los receptores. En particular, la concentración del percentil 98 en el receptor discreto N°1 es de 1,6 u.o./m³, valor muy inferior al límite de referencia indicado. No obstante, se ha incluido algunas medidas dentro del Plan de Contingencia asociado a mantenciones e inspecciones de las unidades para asegurar la inexistencia de molestias a la comunidad”</i>. Además, el titular presenta un Plan de Gestión de Olores (PGO) adjunto en el Anexo 5.2 de la Adenda Complementaria, el cual tiene como objetivo gestionar las emisiones de olor de la PTAS de Centro Logístico Vespucio a través de distintas acciones generales, como por ejemplo, capacitaciones a los trabajadores, mantenciones regulares de la PTAS, reportes a la autoridad competente, entre otros.
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.	Para la fase de construcción, tanto los residuos domiciliarios como residuos inertes serán retirados diariamente, y se estima una generación de 0,52 ton/mes de residuos domiciliarios y de 4,5 ton/mes de residuos inertes. Cabe señalar que, el titular en respuesta 1.9 de la Adenda complementaria declara lo siguiente: <i>“Bajo este escenario, no es necesario presentar los antecedentes técnicos y formales del respectivo PAS 140 para esta fase dado que como se indicó anteriormente, el retiro de los residuos se realizará diariamente, las obras serán independientes entre sí y tendrán una corta duración”</i>. Respecto a los residuos peligrosos, durante la fase de construcción, la generación de este tipo de residuos será marginal (ver respuesta 1.14 de la Adenda). No obstante, lo anterior, estos residuos serán retirados diariamente al finalizar



	cada jornada laboral, con destino a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM, mediante servicio autorizado para dicho fin. Por otro lado, para la construcción del proyecto (acciones ya ejecutadas), la estimación de residuos no peligrosos es de 511 ton en total, mientras que, para la operación del proyecto, los residuos no peligrosos se estiman en 46,31 ton/mes. Estos residuos se mantendrán en un almacenamiento temporal en contenedores de 30 ton (3 en total), los que serán retirados con una frecuencia semanal (cada 3 días). La disposición final será a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. Antecedentes en punto 1.6.10.3, DIA, Respuesta al punto 1.14 de la Adenda, Anexo 3.2 “PAS 140”, DIA y respuesta al punto 1.10 de la Adenda 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 5° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no significativo 3	Afectación en la cantidad y calidad del agua.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	De acuerdo a la caracterización ecosistema terrestre, adjunto en Anexo 2.4 de la DIA, el área de influencia del proyecto no presenta especies vegetales o de fauna en estado de conservación. Por otro lado, el titular declara el uso consuntivo de agua a través de un pozo, el cual está autorizado por la DGA mediante Res. Ex. N° 1353 del 08/08/2016 (ver Anexo 1.5 de la DIA).
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	La superficie utilizada por las obras ya ejecutadas corresponde a 17,02 ha., mientras que las obras constructivas del EISTU, que se ejecutarán, abarcan una superficie de 2.86 ha. Cabe señalar que el Centro Logístico se encuentra en una zona urbana previamente zonificada por el PRMS como una zona de extensión urbana, la cual permitía usos de carácter industrial inofensivo y molesto, posteriormente dicha zonificación ha sido recientemente indicada en la actualización del PRC de Pudahuel, quedando establecida como Zona J con destinación industrial de carácter inofensivo y molesto. Además, de acuerdo a lo señalado por el titular en el Anexo 2.4 de la DIA, el área de influencia del proyecto presenta una condición



	antrópica, por lo tanto, se concluye que el desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad.
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.	Respecto a flora y vegetación presente en el área de influencia del proyecto, y tal como se señala en el Anexo 2.4 de la DIA, no hay presencia de formaciones vegetacionales nativas o hábitats de relevancia para albergar fauna nativa. Cabe señalar que, para la realización de la reconstrucción del ambiente original, se realizó una revisión a través de imágenes satelitales para poder determinar el tipo de ambiente que existía en dicha área. Una vez determinado, se ubicó un sector dentro de la misma cuenca que tenga el mismo ambiente, el cual fue prospectado utilizando las metodologías para levantar el ensamblaje faunístico y florístico. Dicha metodología permite tener una aproximación del ambiente original. Como resultado se establece que previo a la construcción del Centro Logístico Vespucio el ambiente correspondía a un uso comercial agrícola. A través de un ambiente de referencia ubicado en la misma cuenca se determina la siguiente composición ambiental: • Se determina un ensamblaje florístico de 30 especies (90% alóctonas y 10% nativas) sin detectarse flora endémica o en categoría de conservación. • No se detectan especies de hongos. • Se determina un ensamblaje de fauna de 22 especies, un reptil, 18 aves y 3 mamíferos, todas presentan una alta representación a lo largo de Chile, sin detectarse especies con un rango de distribución geográfica restringido o que se encuentren en el límite o borde de su distribución. No se detectan especies clasificadas como amenazadas. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto no implica una amenaza para la biota presente en el área de influencia del proyecto. Antecedentes en Anexo 2.4 de la DIA.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Agua:</u> El abastecimiento de agua durante la fase de construcción será a través de bidones y/o agua envasada, esto siempre contemplando el cumplimiento del D.S. N°594/1999 MINSAL del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. El total de consumo de agua corresponde a 11,07 l/s. Por otro lado, el consumo de agua para la construcción del proyecto, el titular señala que se consideró en los frentes de trabajo agua potable mediante bidones y/o agua envasada, esto siempre contemplando el cumplimiento del D.S. N°594/1999 MINSAL del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Adicionalmente, se utilizó pozo de abastecimiento de agua junto con planta de potabilización. Este pozo de abastecimiento de agua potable es el que abastece al proyecto en operación, el cual posee derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, por 10 l/s. La extracción se encuentra aprobada por la DGA mediante Res.



	Ex. N° 1353 del 08/08/2016 (Anexo 1.5 de la DIA). Cabe señalar que, el titular presenta un informe de hidrogeología, adjunto en Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria, en el que se concluye que el proyecto genera un descenso estimado de 20.4 cm del pozo de extracción, lo cual es una variación mínima si se comparan las tasas de descensos observadas actuales, cercanas a los 70 cm/año, en comparación con la tasa máxima de 0.41 cm/año que generaría el proyecto en 50 años, es decir, una afectación máxima de un 0.6%. A pesar de que el proyecto se encuentra en el SHAC Santiago Central, el cual fue clasificado como área de prohibición en febrero de 2020, de la predicción y evaluación de impactos realizadas, se puede concluir que el Proyecto genera un impacto acotado en las variables hidrogeológicas de interés, negativo no significativo, y mucho menor que el que históricamente se ha venido produciendo a causa del exceso de extracciones respecto a la disponibilidad de agua subterránea. Por otro lado, para la fase de operación, los servicios higiénicos se conectan a las cañerías internas de la PTAS. Las aguas servidas tratadas en la PTAS son descargadas al canal Ortuzano, cumpliendo con los límites establecidos en la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000, del MINSEGPRES, esta descarga se estima en 82 m³/día. Además, el titular presenta un informe de calidad de las aguas, adjunto en el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria, en este se concluye que, para los escenarios evaluados (situación Con y Sin Proyecto) se observó el mismo comportamiento, en donde los parámetros que se encontraron fuera de la norma Nch 1333 fueron: Cloruro, Conductividad Eléctrica, Coliformes Fecales y Sulfatos.
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 duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El proyecto genera una descarga de aguas servidas tratadas al Canal Ortuzano, el cual pertenece a la cuenca del Río Maipo, cuyas características hidroquímicas son reguladas en el D.S. N°53/2013 del MMA- Norma Secundaria Calidad del Agua del Río Maipo. Al respecto, de acuerdo a lo señalado en el informe de calidad de las aguas, adjunto en el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria, se evaluó la situación Con y Sin Proyecto, y para ambos escenarios se observó el mismo comportamiento. Particularmente, para ambos escenarios, los parámetros que se encontraron fuera de la norma Nch 1333 fueron: Cloruro, Conductividad Eléctrica, Coliformes Fecales y Sulfatos. Luego, al Evaluar la norma secundaria DS 53/2013 del MMA se observa que el único parámetro que no cumple es el Plomo. Cabe señalar que, para ambas normas (Nch 1333 y DS 53) la situación de incumplimiento está dada por la condición actual e histórica observada tanto en el levantamiento limnológico como en la estación de monitoreo Río Mapocho En El Monte. Para evaluar la extensión del efecto de la descarga en la componente agua se estableció una longitud de mezcla de 1992.38 m. Esta distancia teórica corresponde al espacio en que las concentraciones en el cauce se mantienen constantes luego de la descarga. Finalmente, considerando que el escenario



	evaluado cumple con los límites indicados en la normativa que se utilizó como referencia (NCh 1333/78, DS 53) y que los compuestos fuera de norma se mantendrán en concentraciones similares y menores a la actualidad, se concluye que las características de la descarga no generarán cambios significativos en las características actuales del agua del curso receptor.
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.	No se reporta fauna silvestre que pueda verse afectada por el desarrollo del proyecto (ver Anexo 2.4 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.	Para la fase de construcción, tanto los residuos domiciliarios como residuos inertes serán retirados diariamente, y se estima una generación de 0,52 ton/mes de residuos domiciliarios y de 4,5 ton/mes de residuos inertes. Cabe señalar que, el titular en respuesta 1.9 de la Adenda complementaria declara lo siguiente: <i>“Bajo este escenario, no es necesario presentar los antecedentes técnicos y formales del respectivo PAS 140 para esta fase dado que como se indicó anteriormente, el retiro de los residuos se realizará diariamente, las obras serán independientes entre sí y tendrán una corta duración”</i>. Respecto a los residuos peligrosos, durante la fase de construcción, la generación de este tipo de residuos será marginal (ver respuesta 1.14 de la Adenda). No obstante, lo anterior, estos residuos serán retirados diariamente al finalizar cada jornada laboral, con destino a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM, mediante servicio autorizado para dicho fin. Por otro lado, para la construcción del proyecto (acciones ya ejecutadas), la estimación de residuos no peligrosos es de 511 ton en total, mientras que, para la operación del proyecto, los residuos no peligrosos se estiman en 46,31 ton/mes. Estos residuos se mantendrán en un almacenamiento temporal en contenedores de 30 ton (3 en total), los que serán retirados con una frecuencia semanal (cada 3 días). La disposición final será a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. Finalmente, en relación a las sustancias peligrosas, durante la fase de operación, se contará con un sitio de almacenamiento cumpliendo el D.S N°43/2015 MINSAL. Las sustancias peligrosas a almacenar se detallan en la tabla 4.7.6.3.1 del presente ICE. Antecedentes en puntos 1.6.10.3 y 1.6.10.2 de la DIA, Respuestas 1.14 1.15 de la Adenda, Anexo 3.2 “PAS 140”, DIA, respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria y Anexo 6 de la Adenda Complementaria.



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 el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El titular cuenta con un pozo de abastecimiento de agua potable, que abastece al proyecto en operación, el cual posee derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo, por 10 l/s. La extracción se encuentra aprobada por la DGA mediante Res. Ex. N° 1353 del 08/08/2016 (Anexo 1.5 de la DIA). Cabe señalar que, el titular presenta un informe de hidrogeología, adjunto en Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria, en el que se concluye que el proyecto genera un descenso estimado de 20.4 cm del pozo de extracción, lo cual es una variación mínima si se comparan las tasas de descensos observadas actuales, cercanas a los 70 cm/año, en comparación con la tasa máxima de 0.41 cm/año que generaría el proyecto en 50 años, es decir, una afectación máxima de un 0.6%. A pesar de que el proyecto se encuentra en el SHAC Santiago Central, el cual fue clasificado como área de prohibición en febrero de 2020, de la predicción y evaluación de impactos realizadas, se puede concluir que el Proyecto genera un impacto acotado en las variables hidrogeológicas de interés, negativo no significativo, y mucho menor que el que históricamente se ha venido produciendo a causa del exceso de extracciones respecto a la disponibilidad de agua subterránea. Sin perjuicio de lo anterior, el titular suscribe un CAV sobre Monitoreo de niveles de aguas subterráneas, el que se detalla en tabla 10.1.3 del presente ICE. Respecto a lo anterior, el Proyecto no prevé generar una alteración o extracción de recursos hídricos subterráneos, por lo que no se afectará su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad del recurso.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6 del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en tiempos de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Actualmente el área de influencia del proyecto es, principalmente, utilizada por industrias y centros comerciales.
Reasentamiento de comunidades humanas	No existirá reasentamiento de comunidades ya que en el predio del proyecto no se encuentra habitado y está ya en operación (ver informe de medio humano en Anexo 2.7 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 Centro Logístico se emplaza en la comuna de Pudahuel; específicamente al interior de un sector industrial delimitado al norte por la presencia de la ruta CH-68, al oriente por la autopista Vespucio Norte Express, y al poniente por el cauce del río Mapocho. Según el Plan Regulador comunal, está emplazado en la Zona J, la que se define como: <i>“Corresponde a la actual zona Industrial Exclusiva definida en el artículo 6.1.3.1 de la Ordenanza del PRMS, que junto con la zona K, conforman el gran sector industrial-logístico-equipamiento entorno a Américo Vespucio”</i> , y cuyas actividades permitidas están: actividades productivas inofensivas y molestas, equipamiento de nivel Metropolitano, Intercomunal y Comunal, actividades complementarias al transporte, entre otras. Por lo tanto, no existirá intervención de recursos naturales usados como sustento para la población cercana al proyecto ya que no existen tales recursos en esta zona, de acuerdo a lo informado en Anexo 2.4 de la DIA y a lo señalado precedentemente, que corresponde a un área industrial.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El área de influencia se emplaza en el sector surponiente de la comunal de Pudahuel, específicamente en la zona industrial circundada por las autopistas ruta CH-68 (norte) y Vespucio Norte Express (este), las que a su vez corresponden a las principales vías de acceso al sector. En ambos casos se trata vías estructurantes del sector poniente de la ciudad. Debido a que el área de influencia corresponde a un sector industrial que carece de zonas habitacionales y equipamientos, cuenta con una oferta de servicios de transporte público acotada y que es utilizada principalmente por la población que se emplea en el lugar. De esta manera, en el área de influencia los principales modos de desplazamiento identificados corresponden al vehículo particular, buses de transporte público, colectivos y buses de acercamiento privados de cada empresa. Para analizar la situación durante la fase de operación, el Titular desarrolló un Estudio de Movilidad (actualizado en Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria) que analizó los flujos de desplazamiento actual del área de influencia en los modos peatonal, transporte público y transporte particular, contrastándolos con los flujos inducidos por el Centro Logístico. Lo anterior mediante proceso de periodización en el cual se realizaron mediciones de flujo vehicular, controlando los movimientos relevantes de la zona de análisis. De los resultados obtenidos, desde el punto de vista de la movilidad y libre circulación de las personas y grupos humanos que actualmente transitan en el área de influencia del proyecto, se puede tener presente que estos no verán afectados en forma significativa sus tiempos de desplazamiento en ninguno de los modos utilizados, ya sean motorizados o no motorizados. A



	mayor abundamiento, en el caso de los modos no motorizados (peatones) se aprecia una baja actividad peatonal, la cual no se ve afectada por el funcionamiento del centro, ello porque las veredas existentes poseen la capacidad para acoger la demanda de peatones no ocasionándose ninguna afectación a la circulación peatonal por el funcionamiento del centro. En relación al modo vehicular, de acuerdo a lo presentado en el estudio de movilidad (Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria), se modeló la situación sin proyecto y con proyecto usando el software SATURN. Los resultados indican que, el proyecto genera un aumento de los niveles de flujo vehicular dentro del área de influencia (ver tablas 4.-2 y 4-3 del citado informe). Sin embargo, dadas las medidas de mitigación propuestas en el EISTU aprobado, se espera que los efectos provocados por la nueva demanda reviertan dichos efectos logrando que las velocidades y tiempos de desplazamientos no presenten deterioros concluyendo de manera efectiva que las medidas propuestas son suficientes. A mayor abundamiento, con la operación de las medias del EISTU, los indicadores de tránsito de la operación de la red vial muestran que las velocidades bajan en 0,21% y 0,14 % en los periodos PM y PT, respectivamente. Lo que verifica una situación similar para los tiempos de desplazamientos, ya que éstos aumentan en la misma proporción. Por lo tanto, los resultados expuestos son favorables, ya que indican que no existe deterioro en la operación de la red afectada, logrando que los tiempos de desplazamiento y velocidades presenten deterioros mínimos del escenario con proyecto con respecto a la base. Por lo tanto, se concluye que no existe un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento vehicular en los periodos de mayor demanda del día, en particular en la punta mañana y punta tarde laboral.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El área de influencia se emplaza en un sector industrial consolidado de Pudahuel, en donde no existen zonas habitacionales ni de equipamiento en las cercanías (ver informe de medio humano, adjunto en Anexo 2.7 de la DIA). Por otro lado, la disponibilidad de servicios y equipamiento de salud, educacional, administrativo y financiero más cercana se concentra en el centro de la comuna, donde la población puede subsanar sus necesidades. Cabe señalar que, el Centro Logístico no aportará residentes al área de influencia. En relación a la mano de obra requerida, para la fase de construcción de las obras viales proyectadas vinculadas con el EISTU aprobado se estima un total de 15 trabajadores en promedio y un peak de 20, mientras que para la de operación actual propia y permanente del Titular asociada a las instalaciones a regularizar en la presente evaluación es de 20 trabajadores. Al respecto, durante la construcción de las obras viales se contará con servicios higiénicos para el uso de sus trabajadores, mientras que durante la operación se cuenta con



	instalaciones del Centro Logístico ya existentes y operando. En conclusión, se descarta que sus partes, obras y/o acciones pudieran alterar el acceso ni la calidad de bienes, equipamiento, servicios e infraestructura básica que actualmente satisface las necesidades de la población del área de influencia. Antecedentes en Anexo 2.7 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. Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Debido a que el área de influencia se inserta en una zona industrial de la comuna, en ella no existe equipamiento social comunitario deportivo, lugares de esparcimiento y/o recreación donde se congrege la población. Además, de acuerdo al informe de medio humano (adjunto en Anexo 2.7 de la DIA), en el sector no existen organizaciones sociales ni una agrupación o directiva que integre la totalidad de empresas presentes en el parque industrial, descartando cualquier tipo de actividad comunitaria, u otro tipo de organización social. A raíz de lo anteriormente indicado, en el área de influencia tampoco tienen lugar actividades tradicionales, culturales o comunitarias que guarden relación con la identidad del sector. Sin embargo, en la zona norte del área de influencia, se ubica el Cementerio Parque Canaán, es parte de las costumbres a nivel país, que el día primero de noviembre se visiten de forma generalizada cementerios. En relación a la interacción del Proyecto con esta actividad, es importante destacar que dicha festividad corresponde a un día feriado donde no se desarrollan actividades constructivas o de operación del Proyecto, por lo que no existirá traslape de ambas actividades, y los visitantes del cementerio podrán continuar asistiendo en sus condiciones actuales. Finalmente, con el objeto de proporcionar mayores antecedentes respecto al descarte de efectos significativos sobre los grupos humanos del área de influencia y sus actividades, en base a los estudios de Ruido y Vibración (Anexo 2.1 de la DIA), y Olores producto del funcionamiento de la PTAS actual del Centro Logístico (Anexo 2.8 de la DIA), se han modelado las emisiones de ruido, vibración y olores del Proyecto, para cada caso descartando que se sobrepasen los límites máximos permisibles y, por tanto, que exista una alteración significativa sobre actividades comunitarias o incluso cotidianas de la población más cercana.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

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



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	De acuerdo al punto 3.2 del informe de medio humano (adjunto en Anexo 2.7 de la DIA), según el registro de CONADI (2021) en la comuna de Pudahuel no existen tierras ni comunidades indígenas, mientras que se registran cuatro asociaciones mapuches, las que se concentran en el centro urbano de Pudahuel. Estas asociaciones se presentan en la figura 8 del citado informe. Cabe señalar que, las cuatro asociaciones se encuentran fuera del área de influencia de medio humano definida por el titular.
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.	Al respecto, la CONADI mediante su Of. ORD. N° 280 de fecha 14 de marzo de 2022 se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular. Por otro lado, el Centro Logístico se ubica en un terreno de carácter urbano industrial en la comuna de Pudahuel, región Metropolitana. De acuerdo a lo informado en Anexo 2.4 de la DIA, en el área de influencia del proyecto no existen poblaciones protegidas susceptibles de ser afectadas considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, tampoco se identifican recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental susceptibles de ser afectados por las partes, obras o acciones del proyecto.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	De acuerdo a lo expuesto en Anexo 2.6 de la DIA, el área en la cual se inserta el Centro Logístico posee un bajo valor paisajístico, esto se debe principalmente al grado de intervención que presenta cada una de las unidades descritas, al encontrarse cercana a un área urbana, con una fuerte presencia industrial. Del mismo modo, es necesario indicar que el Centro Logístico corresponde a un recinto construido y que se encuentra actualmente en operación en un área urbana de carácter industrial consolidado en la comuna de Pudahuel, por lo que no se generan efectos en cuanto a obstrucción de visibilidad del área.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	



	En relación a las unidades de paisaje (ver punto 5.3 del Anexo 2.6 de la DIA), estas presentan escasa singularidad y altos niveles de intervención antrópica, siendo la UP “Valle”, la que presenta mayor grado de naturalidad en comparación a las otras UP, principalmente asociada a la menor intervención antrópica que presenta. Esta unidad está compuesta en gran medida por vegetación herbácea y suelo descubierto. El Proyecto se encuentra en la UP “Industrial”, la cual presenta un gran grado de intervención, con suelo en su mayoría cubiertos de pavimento y ausencia de vegetación. Respecto a la UP “Valle” corresponde a terrenos agrícolas y/o sin uso actual, los cuales se pueden encontrar en distintos puntos de la región y el país. Respecto al valor turístico, el titular informa en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria que, <i>“Se determinó la presencia de 3 atractivos turísticos en la comuna de Pudahuel, los cuales se desarrollan a una distancia de al menos 7 km respecto del Centro Logístico, del mismo modo el Centro Logístico no obstruirá el acceso ni modificará el desplazamiento a estos, toda vez que las rutas que pudieran ser utilizadas en común con el Centro Logístico corresponden a ejes de escala regional e interregional como Ruta 68 y/o Américo Vespucio las cuales poseen capacidad para soportar este tipo de flujos (...) De acuerdo a lo expuesto, es posible asegurar que el Centro logístico no genera efectos significativos sobre sitios o áreas con valor turístico”</i>.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el informe de arqueología, adjunto en Anexo 2.5 de la DIA, la inspección visual fue dirigida en toda el área de emplazamiento del proyecto (que ya se encuentra construido) y las áreas de las medidas del EISTU, no se reportan materiales patrimoniales, culturales, arqueológicos y o de valor históricos que se encuentren afectos a protección por parte la ley N°17.288, 19.300 y 19.253. Con respecto a los Monumentos Nacionales identificados y reconocidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, el más cercano al área de emplazamiento donde se desarrollará el Proyecto Centro Logístico Vespucio, es el denominado Casa y Parque de la Quinta de Las Rosas de Maipú, clasificado como Monumento Histórico, y ubicado a más de 3 kilómetros de distancia al Sur del área solicitada a evaluación.
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.	Al respecto, el CMN a través de su Of. ORD. N° 1197 de fecha 16 de marzo de 2022, se pronuncia conforme a los antecedentes entregados por el titular.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. (Ver informe de medio humano, adjunto en Anexo 2.7 de la DIA). El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, protegidas. Al respecto, el titular indica que la asociación indígena más próxima al proyecto es la “Asociación Indígena Consejo Mapuche Pudahuel”, ubicada a 10,3 km del proyecto en línea recta.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1. Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir 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. Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia.
Forma de control y seguimiento	• Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia. • Correcta mantención de señalética que identifique la zona de seguridad al interior de la obra. Esta labor será del prevencionista de riesgo presente en la obra. Libro y/o registro de las inducciones, registro fotográfico de señaléticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se detendrán las tareas haciendo abandono rápidamente de las superficies en altura (andamios, plataformas en voladizo), espacios confinados, excavaciones, bajo estructuras y bordes, ya que aumenta el peligro de derrumbe y caída desde altura. El personal se reunirá en el “Punto de Encuentro” más cercano o “Zona de Seguridad” de la



Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo.	
	Obra. El electromecánico de mantención desenergizará todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio ante presencia de gas. Después del sismo, se evacuará a todo el personal a la “Zona de Seguridad” de la Obra, se deberá prestar y/o coordinar la atención a los lesionados, tomar asistencia a todo el personal reunido, comprobar el funcionamiento de los servicios (luz, gas, agua), cerrar y señalizar con cinta de peligro zonas de trabajo dañado o con peligro. Los trabajadores no se podrán retirar de la obra o reingresar a trabajar hasta que el Comité de Emergencias designado lo indique.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud. (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Anexo N°04, Plan de Emergencias de la DIA. - Anexo N°3, Actualización Plan Contingencias y Emergencias de la Adenda. - Anexo N° 5.1, Actualización Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	- Construcción. - Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	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.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones y permisos especiales para trabajos en caliente.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Al detectar un amago de incendio, informe y siga instrucciones de aviso y alarma. Al detectar una situación que pueda comprometer la seguridad de las personas o del centro debe: - Seguir instrucciones impartidas por el administrador del centro. - Se deberá cortar los distintos servicios, como, por ejemplo: electricidad, Gas, etc. de acuerdo a las instrucciones impartidas por soporte- - No intervenir directamente en el amago de un incendio, esta labor es exclusiva de bomberos. - Los trabajadores brigadistas, de acuerdo a sus objetivos apoyaran en la evacuación de los clientes o personal interno, además aplicaran los primeros auxilios a quien lo necesite. - Desplegaran equipos o elementos para humedecer los alrededores del incendio, esto evitará posible propagación.



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “<i>Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias</i>”, que, será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. El Encargado de Prevención de Riesgos deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°04, Plan de Emergencias de la DIA. • Anexo N°3, Actualización Plan Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N° 5.1, Actualización Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias y residuos peligrosos y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación del personal • Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • Recambio de contenedores dañados. • Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. • Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenencias, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Libro y/o registro de inspecciones y mantenencias realizadas a la maquinaria presentes en la obra.
Acciones o medida a implementar para controlar	• El personal que detecte el derrame dará aviso al encargado de área y/o Prevencionista de Riesgo).



Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias.	
la emergencia	• Seguidamente el encargado dispondrá: detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Seestablece que dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas. • El encargado hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el operario encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada. • Se delimitará el área afectada. • Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondiente a arena. • Cuando el derrame se produzca en algún suelo con riesgo de infiltración, se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado por la contaminación. • En los lugares donde el derrame se encuentre disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y recuperar en contenedor apropiado. • El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria competente. • Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente. Siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 l) se procederá a avisar, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que, afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio. • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.) • La identificación ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación



Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias.	
	de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). • Área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de las sustancias peligrosas generadas en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°04, Plan de Emergencias de la DIA. • Anexo N°3, Actualización Plan Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N° 5.1, Actualización Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

7.1.4. Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones y Perforaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación a trabajadores respecto a posible alumbramiento de napa freática.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 hrs, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que, ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que, la calidad de las aguas a ser



Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.	
	gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que, esto además, le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que, detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que, acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que, se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hrs. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que, se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la DGA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora;



Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.	
	sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°04, Plan de Emergencias de la DIA. • Anexo N°3, Actualización Plan Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N° 5.1, Actualización Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

7.1.5. Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5 Situación de riesgo o contingencia: Accidentes que afecten recursos hídricos	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En las obras viales, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible derrame de sustancias peligrosas que pudieran afectar el recurso hídrico. 2. Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento de productos peligrosos. 3. Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación a trabajadores respecto a posible alumbramiento de napa freática.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: i) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la



Tabla 7.1.5 Situación de riesgo o contingencia: Accidentes que afecten recursos hídricos	
	efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que, se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la DGA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°04, Plan de Emergencias de la DIA. • Anexo N°3, Actualización Plan Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N° 5.1, Actualización Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.



8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

Tabla 8.1.1 D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	- Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica”. - D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe, excavación, erosión material de pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, tránsito y combustión de vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción: - El transporte de materiales o residuos, que desprendan polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado). - Se instalará señalética para el manejo de residuos, que incluye la prohibición de quema. - En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día. La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°546 de fecha 13 de junio de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

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

Tabla 8.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe, excavación, erosión material de pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, tránsito y combustión de vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción:



- El transporte de materiales o residuos, que desprendan polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado).
- Se instalará señalética para el manejo de residuos, que incluye la prohibición de quema.
- En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día.

La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°546 de fecha 13 de junio de 2022, se pronuncia conforme a la Adenda, sin embargo, en su Oficio ORD. N°198 de fecha 15 de marzo de 2022, señala:

“El Titular deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Centro Logístico Vespucio”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
13	4,981	5,977	28

Además, según se indica en 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.*

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

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones mencionadas anteriormente.
Forma de control y	• Verificación de que se cuente con los registros, documentación,



seguimiento	fotografías o inspecciones visuales antes indicadas. • Registro de la información emanados de la Ventanilla única del RETC y del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA, respectivamente.
-------------	---

8.1.3. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el reglamento para el control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

Tabla 8.1.3 D.S. N°279/1983 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Solicitud de Revisión Técnica y Análisis de Gases aprobado y vigente de todo vehículo que ingrese a la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisión técnica y de gases aprobado.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.4. D.F.L. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica”.

Tabla 8.1.4 D.F.L. N°18/2001 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de carga.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos que transporten carga, no circulen por las vías al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) con dirección de origen y destino de la carga que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de esta restricción.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.1.5. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Pesados”.

Tabla 8.1.5 D.S. N°55/1994 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	• D.S. N°4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”.



	• D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. • D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
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	Vehículos del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte, que cuenten con mantenciones periódicas y su revisión técnica al día, con lo que se asegurará el cumplimiento de los límites de emisión señalados por el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

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

Tabla 8.1.6 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los vehículos circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspecciones visuales y/o registro de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

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

Tabla 8.1.7 D.S. N°38/2011 del MMA.	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Producto de las actividades de obras previas (excavación, compactación, nivelación), obra gruesa, obras exteriores y el funcionamiento de maquinarias y equipos.



	<u>Fase de operación:</u> vehículos de carga auxiliar y carros para la inspección del lugar.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados del estudio de ruido y vibraciones, adjuntos en el Anexo 2.1, Ruido y Vibraciones de la DIA, según lo dispuesto en el D.S. N°38/2011 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles considerando la condición ambiental más desfavorable. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3484 de fecha 14 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

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

Tabla 8.1.8 D.S. N°594/1999 del MINSAL.	
Componente/materia:	Aguas servidas.
Normativa asociada	D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
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	Para todas las fases del proyecto donde se contemple la utilización de baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.1.9. D.S. N°735/1969 del Ministerio de Salud, “Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano”.

Tabla 8.1.9 D.S. N°735/1969 del MINSAL.	
Componente/materia	Agua.
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	Suministro de agua potable para los trabajadores.
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de agua potable se realizará a través de bidones sellados, los que se encontrarán protegidos de las condiciones climáticas y serán proporcionados por empresas que acrediten que el agua cumple con los requisitos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado u otro registro que acredite la calidad del agua potable que se proporciona a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.



seguimiento	
-------------	--

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

Tabla 8.1.10 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.
Normativa asociada	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos para todas las fases deberán cumplir con los requisitos normativos aplicables. • Las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos deberán cumplir con todas las condiciones del D.S. N°148/2003 y el D.S. N°594/1999, ambos del MINSAL. • El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas externas autorizadas. En el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales del presente documento, se entregan los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA, referente al manejo de los residuos a generar durante las diferentes fases.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la obra. • Autorización sanitaria para almacenar residuos dentro del predio. • Registros que, acrediten el retiro y disposición final de los residuos, mediante empresa autorizada. • Comprobantes de declaración de residuos inertes, según corresponda, a través del sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl). • Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales mixtos PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

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

Tabla 8.1.11 D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Para la fase de construcción y operación del proyecto se contará con sitios o bodegas para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones vigentes.



	• El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 6 meses. • El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. • En caso de que, se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames. • Obtención del Permiso Ambiental Sectorial mixtos PAS 142 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. • Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. • Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos. • Declaración de residuos peligrosos en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.1.12. D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

Tabla 8.1.12 D.S. N°1/2013 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos y no peligrosos producto de actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

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

Tabla 8.1.13 D.S. N°43/2015 del MINSAL.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Normativa asociada	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de insumos o sustancias con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	Para el almacenaje de insumos con características de peligrosidad se contará,



	cuando corresponda, con sectores habilitados para ello, que contemplarán lo establecido en el presente Decreto: Contarán con techo, protección en el suelo, sistema de control de derrames, acceso controlado y contará con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrá a la vista sus respectivas HDS y estará provisto con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.

8.1.14. Ley N°20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, La Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

Tabla 8.1.14 Ley N°20.920/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades del proyecto donde se generen residuos sólidos que pueden ser reutilizados, reciclados, valorizados y eliminados.
Forma de cumplimiento	El Titular ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, la información pertinente y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso de información al RETC, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

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

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

Tabla 8.2.1 Ley N°17.288/1970 del MINEDUC.	
Componente/materia	Patrimonio Cultural.
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	Excavaciones, perforaciones y movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.



Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda). - Registro de paralización de obra, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3. Normas relacionadas con vialidad y transporte

8.3.1. Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.

Tabla 8.3.1 Resolución N°1/1995 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga.
Forma de cumplimiento	- Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas estipuladas en la presente Resolución (ancho, alto y largo). - En casos de excepción debidamente calificados, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas conforme lo establecido en el artículo 63° del D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Justicia, que “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito”. Esta autorización deberá ser comunicada oportunamente a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de las dimensiones de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados.

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

Tabla 8.3.2 D.S. N°158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Norma asociada	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”.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.



Forma de cumplimiento	- Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos exigidos. - Cuando se requiera transportar alguna maquinaria u otro objeto que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, deberán solicitar con antelación y por escrito autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería o trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los pesos de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3.3. Ley N°20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos”.

Tabla 8.3.3 Ley N°20.879/2015 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto que involucre la disposición final.
Forma de cumplimiento	Se contará con certificados emitidos por el transportista y sitio de disposición final autorizados, que den cuenta del retiro, despacho, transporte y disposición final de los residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- El retiro, transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas autorizadas. - Documento que acredite la disposición final de los residuos generados por el proyecto en sitios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3.4. D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850, de 1964 y del D.F.L. N°206, de 1960”.

Tabla 8.3.4 D.S. N°850/1998 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	- Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos establecidos. - Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas establecidas. - Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que



	circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de recepción y despacho de materiales.
Forma de control y seguimiento	Registro de fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales de la Dirección de Vialidad.

8.3.5. D.S. N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.3.5 D.S. N°298/1995 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de cargas peligrosas.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que transporten sustancias peligrosas cuenten con el equipamiento de seguridad establecido en la norma y cumplan con los procedimientos de seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los requisitos de seguridad, establecidos en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla 9.1.1 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 (PTAS).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La planta de tratamiento operará mediante un sistema de Lodos Activados, que cuenta con una fosa de 3 etapas independientes y comunicadas entre sí, que permiten liberar las aguas de los sólidos residuales para posteriormente conducirlos hacia el reactor biológico. En este compartimiento ocurre la aireación del licor de mezcla (materia orgánica disuelta y finalmente particulada más bacterias aerobias en un ambiente con oxígeno disuelto) formando el lodo activo, que corresponde a un conjunto de bacterias que digieren e incorporan la materia orgánica a su masa viva. Este lodo activo decanta en el proceso de clarificación, dejando un agua tratada, libre de sólidos,



Tabla 9.1.1 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”.

	clarificada y con una baja demanda bioquímica de oxígeno. Finalmente, las aguas serán cloradas en el estanque de cloración. Los efluentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas serán dispuestos en curso de agua denominado Canal Ortuzano. El volumen de lodos que se generarán comprende 0,27 m³/día y serán transportados a una planta deshidratadora de lodos en camiones aljibes. Mayores antecedentes en el Anexo N°3, PAS 138 de la Adenda complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3484 de fecha 14 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 138.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.2 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 temporal de residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los residuos generados producto de la operación del Centro Logístico y que serán almacenados de forma transitoria son: - Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD). - Residuos sólidos no peligrosos reciclables: cartón, film y madera de pallet. Los contenedores instalados en el patio de residuos del Centro corresponden a 3 y tienen una capacidad de 30 Ton cada uno. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, PAS 140 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3484 de fecha 14 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 140.

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 142



Tabla 9.1.3 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	Patio y bodega temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Centro Logístico Vespucio cuenta entre sus instalaciones con una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos de forma transitoria para uso exclusivo de la empresa con motivo de las actividades de mantenimiento de los espacios comunes del Centro. La instalación corresponde a una Bodega modelo RF90 – 2,5 m², que ha sido diseñada considerando las especificaciones de los D.S. N°43/2015 sobre el Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, D.S. N°148/2003 sobre el Manejo de Residuos Peligrosos y D.S. N°594/1999 sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, todos del MINSAL. Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, PAS 142 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3484 de fecha 14 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 142.

9.2. Pronunciamiento 161

Tabla 9.2. 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 corresponde	• Operación																												
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.																												
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto Centro Logístico Vespucio corresponde a la regularización del centro de bodegaje de productos no peligrosos. Actualmente se encuentra en operación. Las instalaciones permanentes sujetas a calificación industrial corresponden a las bodegas que se detallan en la siguiente tabla: Tabla 1: Capacidad máxima de almacenaje y superficie por tipo bodega. <table><tr><th>Tipo de bodega</th><th>Cantidad de bodegas</th><th>Superficie por bodega (m²)</th><th>Superficie total por tipo de bodega (m²)</th></tr><tr><td>A</td><td>3</td><td>7.500</td><td>22.500</td></tr><tr><td>B</td><td>1</td><td>7.000</td><td>7.000</td></tr><tr><td>C</td><td>1</td><td>6.000</td><td>6.000</td></tr><tr><td>D</td><td>13</td><td>5.000</td><td>65.000</td></tr><tr><td>E</td><td>1</td><td>4.800</td><td>4.800</td></tr><tr><td>F</td><td>1</td><td>4.000</td><td>4.000</td></tr></table>	Tipo de bodega	Cantidad de bodegas	Superficie por bodega (m²)	Superficie total por tipo de bodega (m²)	A	3	7.500	22.500	B	1	7.000	7.000	C	1	6.000	6.000	D	13	5.000	65.000	E	1	4.800	4.800	F	1	4.000	4.000
Tipo de bodega	Cantidad de bodegas	Superficie por bodega (m²)	Superficie total por tipo de bodega (m²)																										
A	3	7.500	22.500																										
B	1	7.000	7.000																										
C	1	6.000	6.000																										
D	13	5.000	65.000																										
E	1	4.800	4.800																										
F	1	4.000	4.000																										



Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”

G	1	3.780	3.780
H	1	3.600	3.600
I	1	3.000	3.000
J	1	2.000	2.000
K	1	2.500	2.500
L	1	2.000	2.000
M	2	1753	3.506
N	1	1561	1.561
Ñ	1	1500	1.500
O	2	1120	2.240
P	12	1000	12.000
Q	1	971	971
R	1	870	870
S	6	800	4.800
T	1	750	750
U	1	665	665
V	5	500	2.500
W	2	400	800
X	13	250	3.250
Y	14	200	2.800
Z	38	100	3.800
ZA	32	50	1.600
ZB	44	23	1.012
Total	202	63.693	170.805

Fuente: Tabla 3 Anexo N°3, Artículo 161 de la Adenda complementaria.

En el Anexo N°3, Artículo 161 de la Adenda Complementaria, se presentan las características constructivas, la clasificación de resistencia al fuego y la descripción del sistema de incendios de las instalaciones afectas al presente permiso sobre las cuales se solicita el Pronunciamiento del Artículo 161.

Pronunciamiento del órgano competente

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3484 de fecha 14 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme, respecto del Pronunciamiento del Artículo 161, indicando:

“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.

*Al respecto, se señala que la actividad es calificada de **Molesta** de acuerdo al manejo de carga (190 vehículos/día de 45 t aprox., en la peor condición da un manejo de carga de 950 t/hr)”.*



10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico	
Impacto asociado (si aplica)	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Fomentar el uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico al interior del área del proyecto. Aportar a la conservación de especies nativas y disminuir la utilización de agua para su mantención. <u>Descripción:</u> Se procederá según sea necesario de acuerdo a su estado, a la replantación de vegetación en las áreas verdes dispuestas al interior del Centro Logístico. La replantación considerará árboles nativos que requieran de un menor gasto hídrico, ya sea ejemplares de Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y/o Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>). En Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria se adjunta plano solicitado indicado más detalle sobre distribución, tipo y porcentaje de las especies nativas contempladas. <u>Justificación:</u> La región dónde se emplaza el Centro Logístico presenta altos niveles de contaminación por material particulado. La utilización de árboles nativos permitirá la disminución de contaminantes atmosféricos en el área de influencia, además de contribuir a no exceder el uso del recurso hídrico en su mantención. Por otro lado, incrementará el valor paisajístico de la zona de emplazamiento
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> En las áreas verdes destinadas en el Centro Logístico. <u>Forma:</u> Mediante la reposición del árbol en mal estado por uno nuevo de carácter nativo y de bajo consumo hídrico. <u>Oportunidad:</u> Según sea requerido, de acuerdo al estado de la vegetación presente en las áreas verdes del Centro Logístico. Estas situaciones pueden ser debido a encontrarse seco, dañado o bien algún otro que altere su estado óptimo.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico del árbol en mal estado y nuevo árbol plantado.
Forma de control y seguimiento	Informe de seguimiento del estado de los árboles junto con registro fotográfico. Estos registros deberán estar disponibles en instalaciones del proyecto, en caso de ser requeridos por la Autoridad competente.

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Puntos de carga de autos eléctricos

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Puntos de carga de autos eléctricos.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Disponer de más lugares para la carga de vehículos eléctricos. <u>Descripción:</u> Se instalarán dos nuevos puntos de carga eléctrica, llegando a 4 unidades en total (existen en operación dos puntos de carga en el centro logístico). <u>Justificación:</u> Facilitar y motivar el uso de la electromovilidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto. Ver ubicación de cada punto de carga se entrega en plano adjunto en Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria. <u>Forma:</u> Instalación de equipamiento necesario para cargar vehículos eléctricos. <u>Oportunidad:</u> En un plazo de 2 años una vez obtenida la RCA favorable.
Indicador de cumplimiento.	Instalación de las unidades de carga.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de la instalación.

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de niveles de aguas subterráneas

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de niveles de aguas subterráneas.	
Impacto asociado (si aplica)	Afectación en la cantidad y calidad del agua.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear niveles de las aguas subterráneas. <u>Descripción:</u> Se establecerá una red de monitoreo compuesta por 1 piezómetro junto con el pozo existente. <u>Justificación:</u> El titular presenta un modelo numérico en el informe de hidrogeología, por lo que con este monitoreo se podrá validar dicho modelo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Mediciones anuales de los niveles de aguas subterráneas <u>Oportunidad:</u> 1 vez al año, durante la fase de operación.
Indicador de cumplimiento.	Registro de la instalación de 1 piezómetro y lectura de datos
Forma de control y seguimiento	- Registro de los resultados de los niveles y del modelo. - Envío de informe anual a la SMA en cada mes de marzo del año siguiente efectuado el monitoreo.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Mantención arborización calles de acceso al centro logístico

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Mantención arborización calles de acceso al centro logístico.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener la arborización en los accesos de las instalaciones en calles La Martina y Laguna Sur. <u>Descripción:</u> Se realizará poda en periodos adecuados y reemplazo de especies en caso de que hayan sufrido algún tipo de daño. <u>Justificación:</u> Mantener las áreas verdes en las vías de acceso para las veredas (para el modo peatón).
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Calles de acceso a las instalaciones del centro (La Martina y Laguna Sur) <u>Forma:</u> Inspecciones y mantención (corte en caso de requerirse, podas y reemplazo). <u>Oportunidad:</u> De forma trimestral, durante la fase de operación del centro.
Indicador de cumplimiento.	Informes de estado del arbolado, el cual deberá estar disponible en las instalaciones del centro en caso de ser requerido por la Autoridad competente.
Forma de control y cumplimiento	Registro fotográfico y entrega de informe a la Autoridad competente.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario: Instalación de paneles fotovoltaicos Centro Logístico Vespucio

Tabla 10.1.5. Instalación de paneles fotovoltaicos Centro Logístico Vespucio.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Instalar paneles solares al interior del Centro Logístico. <u>Descripción:</u> Contar con una superficie de 1.500 m² de energía solar. <u>Justificación:</u> Vincular las instalaciones a regularizar con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Techos mini bodegas ubicadas al interior del centro logística Vespucio. <u>Forma:</u> Instalar paneles fotovoltaicos mediante empresa especialista. <u>Oportunidad:</u> Se licitará el servicio de ingeniería y construcción dentro de un año luego de obtenida la RCA favorable.
Indicador de cumplimiento.	Adjudicación de licitación y materialización de las obras.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de paneles funcionando.

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Instalación de un estanque de acumulación de aguas lluvias

Tabla 10.1.6. Instalación de un estanque de acumulación de aguas lluvias	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Utilizar las aguas lluvias para el riego de áreas verdes. <u>Descripción:</u> Se instalará, antes de cámara de salida al Canal Ortuzano, un estanque de 30.000 l (30 m³) para acumular las aguas lluvias con el objetivo de regar áreas verdes con esa agua. <u>Justificación:</u> Promover un uso sustentable y estratégico del agua.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Antes de la cámara de salida al canal Ortuzano. <u>Forma:</u> Instalación de estanque de 30.000 litros (30 m³) para acumular aguas Lluvias. <u>Oportunidad:</u> En un plazo de 1 año una vez obtenida la RCA favorable.
Indicador de cumplimiento.	Instalación del estanque de acumulación de aguas lluvias.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de la instalación

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: DOH, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por DOH, RM en su Of. ORD. N° 243 de fecha 08 de marzo de 2022: <i>“Aguas Lluvias</i> <i>El proyecto de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente por parte de la Administración del Centro Logístico, durante toda la vida útil del proyecto, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.”.</i>

10.2.2 Condición o exigencia

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2: CMN	
Condición	De acuerdo a lo señalado por CMN en su Of. ORD. N° 1197 de fecha 16 de marzo de 2022: <i>“(…) De todos modos, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante alguna actividad, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los</i>



	<i>procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto”.</i>
--	--

10.2.3 Condición o exigencia

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3: SERVIU Metropolitano.	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SERVIU Metropolitano en su Of. ORD. N° 1069 de fecha 18 de marzo de 2022: <i>“(…) se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)”.</i>

10.2.4 Condición o exigencia

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI de MMA, RM											
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI de MMA, RM en su Of. ORD. N° 198 de fecha 15 de marzo de 2022 “Condicionado a: <i>Respecto 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>A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:</i> <i>1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, 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:</i> Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Centro Logístico Vespucio”.* <table><tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th></tr><tr><td>13</td><td>4,981</td><td>5,977</td><td>28</td></tr></table> <i>Tabla 99 del Anexo 2.2 de Emisiones de la DIA.</i> <i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i>			Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	13	4,981	5,977	28
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión								
13	4,981	5,977	28								



	• <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> • <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> • <i>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.</i> • <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”.</i>
--	--

10.2.5 Condición o exigencia

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5: SEREMI de Salud, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of ORD. N° 3484 de fecha 14 de noviembre de 2022: <i>“Condicionado a lo indicado en el Ord. N°916/22 y 1801/22, evaluación de DIA y ADENDA, teniendo en cuenta lo que señala el presente Ordinario.</i> 1 NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE 1.1 OLORES <i>No hay observaciones</i> 1.2 RESIDUOS <i>1.2.1 El titular señala que la generación de lodos en base seca de la PTAS será de 9 Kg/día, por lo que no requiere la presentación del permiso ambiental sectorial 126. De todas formas deberá cumplir con lo indicado en el D.S. 4/2009 Reglamento para el manejo de lodos de plantas de tratamiento de aguas servidas.</i> 2 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES <i>De acuerdo a la información presentada en la D.I.A, el permiso ambiental sectorial relacionado con el proyecto y de competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional, son los permisos contenidos en los artículos 138, 140, 142 y 161 del Reglamento de S.E.I.A. Al respecto, esta Autoridad Sanitaria Regional se pronunciará respecto a los permisos ambientales sectoriales en cuestión, considerando las condiciones que el titular informó en la presente DIA:</i> 2.1 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 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</i>



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 D.F.L. 725/67, Código Sanitario. No hay observaciones por lo que se puede otorgar dicho permiso.

2.2 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del DS N°40/12, relacionado con 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, será el establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción.

En cuanto a la información presentada en el marco de la evaluación, relativa a los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos, en operación, no se tienen observaciones, por lo que se puede otorgar dicho permiso.

2.3 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionado con los sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. 148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. El proyecto contempla el almacenamiento de residuos peligrosos en la etapa de operación.

En relación a la información presentada en el marco de la evaluación, referida a los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos en operación, no se tienen observaciones, por lo que se puede otorgar dicho permiso.

2.4 PRONUNCIAMIENTO del Art. 161

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.

Al respecto, se señala que la actividad es calificada de Molesta de acuerdo al manejo de carga (190 vehículos/día de 45 t aprox., en la peor condición da un manejo de carga de 950 t/hr).

3 ACERCA DE SÍ EL PROYECTO O ACTIVIDAD GENERA O PRESENTA ALGUNO DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICA O CIRCUNSTANCIA INDICADOS EN EL ARTICULO 11 DE LA LEY DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE.



	Según los antecedentes presentados por el titular durante el proceso de evaluación ambiental, es opinión de esta Autoridad Sanitaria que el proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características y circunstancias indicados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.”.
--	---

10.2.6 Condición o exigencia

Tabla 10.2.6. Condición o exigencia 6: SEREMI MOP, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI MOP, RM en su Of ORD. N° 198/2022 (Sea-Seia- Adenda C) de fecha 17 de noviembre de 2022: <i>“Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.</i> <i>Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i> <i>Lo anterior, sin perjuicio de los pronunciamientos que emitan las Direcciones Regionales DG Aguas y Obras Hidráulicas, ambas del MOP RM.”.</i>

10.2.7 Condición o exigencia

Tabla 10.2.7. Condición o exigencia 7: DGA, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por DGA, RM en su Of ORD. N° 1575 de fecha 21/11/2022: “ 3. Que, se debe tener presente que en la página 9 del Capítulo 10 de la DIA el Titular declara: “El proyecto hace uso de recursos naturales durante su fase de operación, correspondiente a un derecho de agua subterráneo consuntivo de 10 L/s. En Anexo 1.5”. En la Tabla 2-15 declara que el pozo de extracción de aguas del proyecto es el Pozo PO04 y se ubica en las Coordenadas UTM (m) 6.296.522 m N; 335.258 m E. ante lo declarado, se hace presente que en el Anexo Informe Hidrogeológico del Adenda Complementaria el Titular declara: “Para evaluar el cambio en los niveles de la napa, se han seleccionado 22 pozos dentro de la zona de control, de manera de cuantificar la variación marginal, en términos de descensos. El Proyecto genera una depresión de 20.4 cm en el mismo pozo de extracción. En tanto, los pozos cercanos perciben descensos máximos menores a 11 cm. Esta variación es mínima (...)” 4. (...) el Titular debe tener presente que debe evitar el alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico. (...) 7. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan



	causar un detrimento en la calidad de napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen detrimento del recurso hídrico. b) Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación y debido a que el proyecto realizará la extracción del recurso hídrico subterráneo, debe dar cumplimiento a la Resolución DGA N° 1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019, mediante la cual la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto la resolución DGA (Exenta) N° 2.129 de 29 de julio de 2016 y la Resolución DGA (Exenta) N° 85 del 16 de enero de 2017, entre otras; y a la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020, que ordena a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en los sectores hidrológicos de aprovechamiento común denominados Chicureo, Colina Inferior, Las Gualtatas, Lo Barnechea, Vitacura, Yali Alto, Tiltill, Chacabuco-Polpaico, Lampa, Colina Sur, Santiago Norte, Santiago Central, Puangue Alto, Puangue Medio, Cholqui, Popeta, Melipilla, La Higuera, Paine, El Monte Nuevo, Estero San Vicente, Yali Medio, Estero San Pedro, Estero Las Diucas, Pirque y Buin, de la Región Metropolitana de Santiago, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas. Así entonces, en la respuesta 10.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge observación. El Centro dará cumplimiento a lo solicitado por la Resolución señalada con motivo de tener instalada y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en la obra de captación de aguas subterráneas del Centro”.
--	---

10.2.8 Condición o exigencia

Tabla 10.2.8. Condición o exigencia 8: SEREMI de MTT, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por SEREMI de MTT, RM en su Of ORD. N° 30759/2022 SRM-RM de fecha 28 de noviembre de 2022: “1. El Titular posee un EISTU aprobado como consta en el ORD.SM/AGD/N°7931 de 20 de octubre de 2016. En relación a esta aprobación el Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación antes de la recepción final de las obras. 2. En relación al punto anterior tanto el EISTU como la DIA deben ser concordantes en sus partes y obras en todo momento. 3. En la fase de construcción se debe considerar: a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. e) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. f) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y



	<i>retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> <i>g) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> <i>h) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.</i> <i>4. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> <i>5. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> <i>6. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i>
--	--

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto “Centro Logístico Vespucio” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en Diario de circulación nacional con fecha 01 de marzo de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Agricultura 92.1 FM, los días 02, 03, 04, 05 y 06 de marzo de 2022, según consta en el certificado de fecha 07 de marzo de 2022, emitido por la misma radio y remitido a las oficinas del SEA con fecha 08 de marzo de 2022.

Con fecha 15 de marzo de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

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

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.



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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e 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 • Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial • Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional • Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal • Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA • Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda • Tabla 3.7.3. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria • Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad • Tabla 4.1.1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto • Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto • Tabla 4.2.1: Superficie de cada medida del EISTU. • Tabla 4.3. Acciones del proyecto • Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad • Tabla 4.5. Mano de obra Construcción • Tabla 4.6.1.1 Partes y obras • Tabla 4.6.1.2 Acciones • Tabla 4.6.2. Suministros básicos • Tabla 4.6.2.1: Desglose del consumo de agua en la fase de construcción • Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar



	o utilizar • Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas • Tabla 4.6.4.3. Ruido • Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones • Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos • Tabla 4.6.5.3. Sustancias peligrosas Operación • Tabla 4.7.1.1. Partes y obras • Tabla 4.7.1.2. Acciones • Tabla 4.7.2. Suministros básicos • Tabla 4.7.2.1: Desglose del consumo de agua en la fase de operación • Tabla 4.7.3. Productos generados • Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.7.5.1.1: Emisiones atmosféricas, fase de operación • Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas • Tabla 4.7.5.3. Ruido • Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones • Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos • Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos • Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente • Tabla 4.7.6.3.1: Productos peligrosos almacenados en el Centro Logístico Vespucio
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 5.1.1 Emisiones atmosféricas • Tabla 5.1.2 Ruido y vibraciones • Tabla 5.2.1. Recurso hídrico • Tabla 5.3.1 Libre circulación y demanda de servicios • Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos. • Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. • Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.



	• Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. • Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. • Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1: Sismo • Tabla 7.1.2: Incendio • Tabla 7.1.3: Derrame de sustancias • Tabla 7.1.4: Afloramiento de napas subterráneas • Tabla 7.15: Accidentes que afecten recursos hídricos
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL • Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA • Tabla 8.1.3 Norma: N°279/1983 del Ministerio de Salud • Tabla 8.1.4 Norma: D.F.L. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones • Tabla 8.1.5 Norma: D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones • Tabla 8.1.6 Norma D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones • Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente • Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud • Tabla 8.1.9 Norma: D.S. N°735/1969 del Ministerio de Salud • Tabla 8.1.10 Norma: D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud • Tabla 8.1.11 Norma: D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud • Tabla 8.1.12 Norma: D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente • Tabla 8.1.13 Norma: D.S. N°43/2015 del



	Ministerio de Salud • Tabla 8.1.14. Ley N°20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente • Tabla 8.2.1 Ley N°17.288/1970 del MINEDUC • Tabla 8.3.1 Resolución N°1/1995 del MINTRATEL • Tabla 8.3.2 D.S. N°158/1980 del MOP. • Tabla 8.3.3 Ley N°20.879/2015 del MINTRATEL • Tabla 8.3.4 D.S. N°850/1998 del MOP • Tabla 8.3.5 D.S. N°298/1995 del MOP • Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138 según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA • Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA • Tabla 9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA • Tabla 9.2. Pronunciamiento 161 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Puntos de carga de autos eléctricos. • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de niveles de aguas subterráneas • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Mantención arborización calles de acceso al centro logístico. • Tabla 10.1.5. Instalación de paneles fotovoltaicos Centro Logístico Vespucio. • Tabla 10.1.6. Instalación de un estanque de acumulación de aguas lluvias • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: DOH, RM • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2: CMN, RM. • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3: SERVIU Metropolitano. • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI de MMA, RM. • Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5: SEREMI de Salud, RM. • Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6: SEREMI MOP, RM.



	• Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7: DGA, RM. • Tabla 10.2.8 Condición o exigencia 8: SEREMI de MTT, RM.
--	--

JMM/MHR

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
 Director
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

