INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "LOS SAUCES"

N°: 202413109101

Santiago, 26 de Julio del 2024

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Pocuro Centro SpA
Domicilio	Nueva de Lyon N°0145, Oficina 1302, Providencia
Nombre de representante legal	Andrés Marconi Zursiedel
Domicilio del representante legal	Nueva de Lyon N°0145, Oficina 1302, Providencia

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	La construcción y operación de 4 edificios ("Los Sauces III", "Los Sauces IV", "Los Sauces V" y "Los Sauces VI"), que corresponderán a la ampliación de 2 proyectos inmobiliarios "Los Sauces I" y "Los Sauces II" que actualmente están operación.
Descripción general del proyecto	La modificación de los proyectos Los Sauces I y II, contempla la construcción y operación de tres edificios (cada uno con 2 torres) de 5 pisos ("Los Sauces III", "Los Sauces IV" y "Los Sauces V") y un edificio (con 2 torres) de 6 pisos (Los Sauces VI), y cada uno con subterráneo, los cuales contemplan un total de 409 departamentos (97 departamentos en cada uno de los proyectos "Los Sauces III", "Los Sauces IV" y "Los Sauces V" y 118 departamentos para Los Sauces VI), un total de 441 estacionamientos vehiculares (105 estacionamientos vehiculares en cada uno de los proyectos "Los Sauces III", "Los Sauces IV" y "Los Sauces V" y 126 estacionamientos para Los Sauces VI), 222 estacionamientos para bicicletas (53 estacionamientos para bicicletas contemplados para los proyectos "Los Sauces III", "Los Sauces IV" y "Los Sauces V" y 63 estacionamientos para bicicletas para "Los Sauces VI") , y además se contemplan áreas verdes. En la tabla 1-8 de la Adenda Complementaria se indican los antecedentes de cada uno de los edificios. En la tabla 1-1 de la Adenda Complementaria se indican las instalaciones en los subterráneos de cada edificio y en la tabla 1-2 de la Adenda Complementaria se indica la distribución de instalaciones en cada Condominio. El proyecto considera una fase de construcción de 75 meses. En la respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria se indica el cronograma del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas, en este caso, se consideran 409 viviendas.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD 41.286.975,35		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La realización de las pilas de socalzado y la excavación masiva del proyecto Los Sauces III, además, del traslado de la Instalación de Faenas desde el terreno de Los Sauces III a Los Sauces VI.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas. Numeral 1.2.8 de la DIA
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto corresponde a una modificación de un proyecto (Los Sauces I y II) que se encuentra actualmente en funcionamiento. Respuesta 2.1 Adenda Complementaria.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No se cuenta con RCA asociada al proyecto. Numeral 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	Inmobiliaria Pocuro Centro SpA	06/09/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Resolución de admisibilidad	202213001521	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/09/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202213102707	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/09/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202213102705	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/09/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la I. Municipalidad de Huechuraba	202213102706	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/09//2023
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	202213103642	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/09/2022
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202213102742	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	18/05/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Oficio cita Invita a terreno al titular para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202213103661	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/09/2022
Acreditación Aviso Radial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/10/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202213103727	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/10/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202213001647	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/11/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202313001176	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/04/2023
Adenda	N/A	Inmobiliaria Pocuro Centro SpA	20/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202313102662	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/10/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Invitación Comité Técnico	202313102695	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/11/2023
Registro Comité Técnico	03/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/11/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202313103704	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/11/2023
Resolución de Suspensión de Plazo	202313001523	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/10/2023
Adenda Complementaria	N/A	Inmobiliaria Pocuro Centro SpA	28/06/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202413102374	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	28/06/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	202413001266	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	28/06/2024

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
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
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, 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.
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Huechuraba.

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
358	Superintendencia de Servicios Sanitarios	20/09/2022
1466/2022	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana	03/10/2022
325	SEREMI de Agricultura	05/10/2022
923	Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH) Región Metropolitana.	27/09/2022
1383	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	06/10/2022
877	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	06/10/2022
3080	SEREMI de Salud, Región Metropolitana.	06/10/2022
2548	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/09/2022
1750/17/2022	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	06/10/2022
980	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	06/10/2022
171/2022 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana.	03/10/2022
4091	Consejo de Monumentos Nacionales	13/10/2022
0741	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana	13/10/2022
26722/2022	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	17/10/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

2016	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	21/10/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3282	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	02/11/2023
898	Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH) Región Metropolitana.	02/11/2023
873	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.	07/11/2023
137/2023 (Sea- Seia-Andenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana.	06/11/2023
1750/23/2023	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	06/11/2023
32030/2023 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	07/11/2023
1193	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	07/11/2023
2998	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	08/11/2023
4079	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	09/11/2023
360	SEREMI de Agricultura	14/11/2023
5057	Consejo de Monumentos Nacionales	14/11/2023
1227	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	10/11/2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
243286	SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana	11/07/2024
1718	SEREMI de Salud, Región Metropolitana	10/07/2024
084/2024	SEREMI MOP Región Metropolitana.	12/07/2024
1750/08/2024	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	11/07/2024
20799/2024	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	13/07/2024
3291	Consejo de Monumentos Nacionales	12/07/2024
874	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	04/07/2024
243403	SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana	18/07/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
97-EA/2022	Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana	26/09/2022
10771	SEC, Región Metropolitana	26/09/2022

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
2548	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/09/2022
4079	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	09/11/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

1750/17/2022	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	06/10/2022
1750/23/2023	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	06/11/2023
1750/08/2024	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	11/07/2024

Fundamento

En relación a la compatibilidad territorial, en el anexo 1.1 de la DIA se adjuntan los Certificados de Informaciones Previas asociados, en los cuales se indica que el proyecto se encuentra en una Zona ZH10 (altura media).
En el Anexo 3.2 de la Adenda, el Titular adjuntan los Certificados de Informaciones Previas (CIP) de la Ilustre Municipalidad de Huechuraba rectificados, en los cuales se establece que el Proyecto se emplaza en una zona urbana, en Zona ZH10 Residencial (altura media), ZH3 Residencial (Santa Rosa de Huechuraba Santa Clara).
El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. N° 2548 del 30 de septiembre de 2022 se pronuncia con observaciones, las cuales son respondidas por el Titular en las respuestas 1.18 y 9.1 de la Adenda.
El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. Nº 4079 del 09 de noviembre de 2023 se pronuncia a la Adenda, sin embargo, no se pronuncia respecto de la compatibilidad territorial.
Finalmente, el Gobierno Regional, Región Metropolitana no se pronuncia a la Adenda Complementaria.

Por su parte la I. Municipalidad de Huechuraba mediante Ord. Nº 1750/17/2022 del 06 de octubre de 2022 y en el Ord. N°1750/23/2023 no se pronuncia con observaciones respecto de la Compatibilidad territorial.

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
2548	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/09/2022
4079	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	09/11/2023

Fundamento

En el numeral 4.2 del Capítulo 4 de la DIA el Titular se refiere sobre las políticas, planes y programas de desarrollo de la Región Metropolitana.

El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. N° 2548 del 30 de septiembre de 2022 se pronuncia sobre Lineamiento Región Integrada e Inclusiva y Lineamiento Región Equitativa y de Oportunidades, Santiago Región Segura y Santiago Región Limpia y Sustentable. El Titular dio respuesta en el punto 8 de la Adenda.
Luego el Gobierno Regional mediante Ord. N°4079 del 09 de noviembre del 2023, se pronunció realizando nuevas observaciones. Al respecto, el Titular dio respuesta en el capítulo 7 de la Adenda Complementaria.
Finalmente, el Gobierno Regional, Región Metropolitana no se pronuncia a la Adenda Complementaria

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

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

1750/17/2022	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	06/10/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

1750/23/2023	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	06/11/2023
1750/08/2024	Ilustre Municipalidad de Huechuraba	11/07/2024
El Titular presentó en el numeral 4.3 del Capítulo 4 de la DIA, las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. Al respecto, la I. Municipalidad de Huechuraba mediante Ord. Nº 1750/17/2022 del 06 de octubre de 2022 se pronuncia con observaciones. El Titular dio respuesta en el punto 7 de la Adenda. Finalmente, la I. Municipalidad de Huechuraba mediante Ord. Nº1750/23/2023 y el Ord. N° 1750/08/2024 no se pronuncia con observaciones respecto de los planes comunales.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta Nº 03/2023 de Sesión Nº 21 del Comité Técnico, de fecha 07 de noviembre de 2023.

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	
"En el "Informe de Inspección Arqueológica", las conclusiones son presentadas en base a una caracterización superficial, debido al uso del método más sencillo de "prospección superficial asistémica". En éste, solo se recorre el terreno haciendo una "inspección visual arqueológica", sin un sistema de red equidistante, lo que reduce la posibilidad de pesquisar algún hallazgo, por lo cual el informe se concentra principalmente en la información bibliográfica que se detalla al final del documento. "	Oficio Ord N° 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
***"se solicita complementar sobre la materialización de áreas verdes, consignada en punto 3 de la tabla 4.3**. "Relación Del Proyecto Con Los Objetivos Del Lineamiento Estratégico Santiago Región Limpia Y Sustentable." No se fundamenta claramente la relación favorable con el proyecto en el análisis realizado."*	Oficio Ord N° 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
"*Se solicita al Titular, incorporar en el Plan de Contingencia y Emergencias, la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan y egresan del proyecto a lo largo de todas las rutas de entrada y de salida, analizando los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos y su entorno*."	Oficio Ord. N° 26722/2022 SRM-RM. SEREMI Transporte y telecomunicaciones. 17 de octubre de 2022
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
"Se estima que aunque tiene falencias el análisis de tiempos de desplazamiento peatonal, debido a la urbanización del perfil completo de la calzada de la vía	Oficio Ord N° 175017/2022.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

troncal de Av. El Sauce, y el grado de consolidación de la Avenida Pedro Fontova, ***se solicita al titular incorporar las observaciones*** *sin que ello se traduzca necesariamente en cambios significativos de los tiempos de viaje bajo la modalidad peatonal."*	Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Además, los vecinos/as dan cuenta de la necesidad de mejorar el equipamiento educacional municipal en el sector, como por ejemplo establecimientos educacionales, ya que sólo existe 1 colegio municipal (Ernesto Yáñez Rivera) el cual está fuera del área de influencia mencionado en el informe y que además actualmente no cuenta con matrículas disponibles."	Oficio Ord N°175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En el capítulo 4. Página 52, ***se solicita al titular complementar tabla 4.13****. "Relación Del Proyecto Con Los Objetivos Con La Estrategia Regional De Biodiversidad De La Región Metropolitana 2015-2025." En el Punto 3.3 se indica que el proyecto favorece la conservación de ecosistemas y especies con problemas de conservación, al insertarse en una zona urbana. Sin embargo, la iniciativa no conlleva una propuesta mayor, que favorezca la conservación medioambiental. Lo mismo aplica para el punto 4.4., donde se señala que el proyecto favorece la conservación en áreas rurales con el solo hecho de insertarse dentro de un entorno urbano."*	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En la eventualidad de presentarse una fase de cierre ya sea por ejemplo en la fase de construcción u otra, se solicita al Titular analizar los impactos a los recursos suelo, aire y agua bajo la consideración de una eventual pérdida de las condiciones iniciales en la geomorfología del recurso natural como es el suelo."	Oficio Ord. Nº 877.SEREMI Medio Ambiente. 06 de octubre de 2022
"Pese a la incorporación de una simulación con el apoyo de la modelación en el Estudio de Movilidad, Anexo 10.1 de la DIA, se solicita al Titular incorporar en el análisis los siguientes puntos: aumentar el área de estudio, considerar la existencia, o en este caso inexistencia de facilidades peatonales, por ejemplo no se consideran la inexistencia de circuitos de taxis colectivos, o al menos de la única línea existente su baja frecuencia, los temas de accesibilidad universal, las condiciones de seguridad, por ejemplo distante solo a una cuadra de la zona en Calle Santa Elena, donde se han implementado edificios y viviendas unifamiliares, en la que ya se registran numerosos asaltos, robos de vehículos, y asaltos a peatones, que sin duda impactarán en la frecuencia y uso de esta modalidad de viaje."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al Titular, detallar las medidas de seguridad a implementar una vez que se inicien las obras de ejecución del proyecto, especificando el número de guardias y casetas de seguridad que se habilitarán, considerando la amplitud del terreno y la conexión de éste con áreas residenciales que se podrían sentir inseguras durante este tiempo."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al Titular, fundamentar de mejor forma como aportará el proyecto en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad sobre la materialización de áreas verdes y equipamiento"	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

"Se solicita al Titular complementar sobre la materialización de áreas verdes y equipamiento, consignada en la tabla 4.5, del Capítulo 4 de la DIA "Relación Del Proyecto Con Los Objetivos Del Lineamiento Estratégico Santiago Región Equitativa Y De Oportunidades." En el punto 2.-se indica: "Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región". En relación a lo anterior y al igual que en observación N° 4 de este documento, se solicita fundamentar de mejor manera cómo es que esta iniciativa impacta favorablemente en el acceso equitativo a espacios de esparcimiento por parte de toda la comunidad (no solo de los residentes del proyecto), dado que la acción del proyecto queda definida solo por la generación de áreas verdes al interior del condominio."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al Titular, fundamentar de mejor manera cómo es que esta iniciativa impacta favorablemente en el acceso equitativo a espacios de esparcimiento por parte de toda la comunidad (no solo de los residentes del proyecto), dado que la acción del proyecto queda definida solo por la generación de áreas verdes al interior del condominio."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"A nivel ambiental, los indicadores vinculados a la gestión del agua son preocupantes, sumado a los efectos del cambio climático, se proyecta un aumento de la temperatura sobre los 2°C y una disminución del 20% en las lluvias y la acumulación de nieve en la cuenca de Santiago. Por tanto, es vital contar con sistemas que aseguren el uso sustentable y estratégico del agua, a fin de aumentar la eficacia en su gestión y uso racional. En este sentido, el Titular señala que contará con un sistema de captación de agua lluvia, a lo que se observa lo siguiente: *a. Respecto a la descripción del proyecto de aguas lluvias en el Anexo 3.3, se requiere que el Titular presente el proyecto de Captación y canalización de aguas lluvias interno, ya que lo presentado corresponde solo a las Especificaciones Técnicas de los materiales a utilizar, más no una estimación ni detalle sobre la canalización, posible acumulación ni destino final que tendrán. Para lo anterior, se solicita al Titular, la presentación de un estudio técnico, que permita modelar la cantidad de agua posible a captar en evento precipitación máxima.* *b. Sobre el proyecto de Alcantarillado de aguas lluvia externo, se solicita al Titular considerar un periodo de retorno mayor a 5 años, además de utilizar una serie de precipitaciones por sobre los 30 años (para dicha estimación), junto con ampliar la superficie de captación, considerando las diferentes etapas y partes del Proyecto, a diferencia de los 0,76 ha que se hacen referencia y que no están debidamente justificados. Lo anterior, con la finalidad de establecer un sistema apto para un caudal máximo que se llegue a presentar y que no afecte las construcciones ni libre circulación de peatones."*	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022
"Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

directos o indirectos, y se cuente con este beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las fases del proyecto."	de septiembre de 2022
"A su vez, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañadas o usados por bomberos durante una eventual emergencia iniciada en instalaciones del Titular."	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022
"En el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en valuación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación. Al respecto y en particular se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a ejecutar un Programa de Reutilización de aguas grises."	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022
"Los vecinos/as del barrio Santa Rosa y Condominio Portadas 1, 2, 3 y 4 (que conviven en frente del predial por Avenida El Sauce) según la información entregada por el equipo territorial de Organizaciones Comunitarias, la altura de los edificios del proyecto Los Sauces, produce gran cantidad de sombra a otros espacios públicos y privados. Por lo que se solicita al Titular informar el estudio de sombra que se realizó previo al permiso de edificación."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En el informe del anexo 9.1, ítem 5.5. apartado c) "Respecto al Acceso y Ubicación a Establecimientos de Salud" (Página 57). Se da cuenta que, respecto al área de influencia, existe sólo un establecimiento de salud público correspondiente al Centro de Salud Familiar Huechuraba y que se encuentra ubicado a 1,2 km del lugar (página 57-58). *En ese sentido, es importante dar cuenta que en estricto rigor el CESFAM señalado es el CESFAM Víctor Castro Wiren, y tal como se muestra en la siguiente imagen (simbolizado en verde) no se encuentra en el área de influencia estipulado en el informe y este último está ubicado a 1,8 km de distancia, por otra parte, es importante mencionar que el centro de salud más cercano al proyecto habitacional es el CECOSF Los Libertadores que se ubica a 1,6 km de distancia, pero que al igual que el CESFAM Victor Castro Wiren, está fuera del límite del área de influencia**."***	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Además, se observa otra información errónea en el informe del anexo 9.1, ítem 5.5. apartado d) "Acceso y Ubicación a Establecimientos de Educación" (páginas 58-60), en donde dan cuenta que, respecto al área de influencia, existen cuatro establecimientos educacionales, siendo todos de dependencia particular; además, se indica la presencia de cuatro jardines infantiles y salas cunas funcionando al año 2022, todos ellos de dependencia privada. *En ese sentido, en el informe DIA Los Sauces, se afirma que estos establecimientos son: Lincoln College Huechuraba el cual está ubicado a 0,72 km, Grace College ubicado a 1,1 km, Colegio Pumahue a 0,6 km de distancia, Saint Joseph School a 0,9 km de distancia, Jardin y Sala Cuna Vitamina a 0,5 km de*	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

distancia, Jardín Infantil Anakena Montessori a 0,3 km de distancia, Jardín y Sala Cuna Vitamina a 0,3 km de distancia y Jardín y Centro Integral Play By Play a 1,2 km de distancia. Respecto a esto se observa un error en cuanto a las distancias, ya que los establecimientos se encuentran más alejados de lo señalado, ya que el Lincoln College Huechuraba según Maps y Waze estaría ubicado a 1,1 km del proyecto habitacional, Grace College estaría ubicado a 1,6 km, Colegio Pumahue a 0,9 km de distancia, Saint Joseph School a 1,5 km de distancia, Jardin y Sala Cuna Vitamina a 1 km de distancia, Jardín Infantil Anakena Montessori a 0,6 km de distancia y Jardín y Centro Integral Play By Play a 1,8 km de distancia. ***Por ende, se solicita al titular incorporar en el análisis las distancias reales de los establecimientos de educación que den veracidad a la información entregada."***	
"En cuanto al detalle de Organizaciones Comunitarias en el área de influencia, informe del anexo 9.1. se informa que en el ítem 5.3 apartado b) "Organizaciones sociales, intereses y preocupaciones ciudadanas" (página 45), el informe DIA Los Sauces menciona todas las organizaciones comunitarias que se encuentran en el área de influencia, entre ellas dan cuenta de la Sede Social JJVV Villa Esperanza, Unidad Solidaria Pastoral de Huechuraba, Club House Santa Rosa de Huechuraba, Comité Administrativo Santa Rosa de Huechuraba, Comité Administrativo Portada de Huechuraba, Comité Administrativo Punta Nogales, Comité Administrativo Prados del Norte, Comité Administrativo Santa María y Comité Administrativo El Sauce I." *"Pero según información entregada por el equipo territorial de Organizaciones Comunitarias, faltaría que se incorpore en el documento la JJ.VV. Lomas del Carmen, la cual está vigente, siendo una organización activa que representa a los/as vecinos/as del barrio del mismo nombre. Dicha organización ha participado activamente a través de la municipalidad realizando Agendas Vecinales, Muni+cerca, Campaña Solidaria Huechuraba ayuda a Huechuraba, Inscripción de Farmacia Popular, Inscripción Cesfam DR Víctor Castro Wiren, Talleres Culturales y Deportivos, Entrega de Walkies Talkies, Taller de Arbolado Urbano, Jornada de retiro de reciclaje a domicilio, Punto limpio de reciclaje****.* ***Por lo tanto, se solicita al titular incorporar dentro de las organizaciones comunitarias la JJ.VV. Lomas del Carmen."***	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En el informe del anexo 9.1. otro aspecto a tener en consideración tiene relación con las fuentes de información y muestras que se utilizaron para caracterizar los sectores geográficos a través de "informantes claves", puesto que: En el ítem 4.3.2 respecto a las "fuentes de información primaria" (página 19-21) se menciona que se realizan entrevistas semiestructuradas para comprender las dinámicas que se insertan en el territorio, levantando información de sólo 9 vecinos/as que se aleja de la representatividad del estudio y que a pesar de que	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

la muestra al ser no probabilística e intencionada, su cantidad no sería un indicador de calidad, no se detalla si efectivamente los/as vecinos/as que participaron son representantes de organizaciones sociales, comunitarios, ni territoriales. *Además, en esa pequeña muestra sólo participa 1 joven y 1 persona mayor, lo cual limita y sesga los relatos a la población entre 30 y 59 años.* ***Por lo anterior, se solicita al Titular describir y aplicar una metodología representativa y validada, que logre identificar realmente la participación ciudadana o rescatar información que permita el buen desarrollo del proyecto."***	
"En el capítulo 2, página 71 y 72, Subtítulo "Equipamiento Educacional", ***se solita actualizar fuente Mineduc año 2018****, a datos post confinamiento por pandemia, dado que el resultado del análisis podría verse alterado."*	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
Otros: La observación fue abordada por el Servicio competente	
"A pesar que el Titular indica que tramitará de forma sectorial el Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) para Los Sauces III, IV, V y VI, las medidas de mitigación que resulten de este pueden significar una modificación al Proyecto, o bien, las medidas que se planteen generen algún impacto secundario que debe ser debidamente considerado. Por cuanto, se hace presente la necesidad que el Titular tramite y presente el IMIV dentro del actual proceso de evaluación ambiental, a fin de asegurar su adecuada conectividad."	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022
Otros: La observación no se ajusta al presente proceso de evaluación	
"El proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla con la calidad establecida en el D.S. 735/69, que establece el "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano" y sus modificaciones según D.S. Nº 131/06 y D.S. N° 76/09 y el D.S. 594/99, del MINSAL."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022
"En consecuencia, se requiere al Titular paralizar cualquier actividad que este mantenga en el lugar, a fin de evaluar efectivamente los impactos ambientales que su Proyecto o actividad pueda generar, junto con implementar todas las medidas suficientes para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente."	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022
"Atendiendo a que el Titular indica que "Mediante la presente DIA se somete a evaluación ambiental el proyecto "Los Sauces" que corresponde a las etapas III, IV, V y VI, cuyos efectos en conformidad del artículo 11 ter de la LGBMA, se le sumarán las Etapas I y II", sin embargo, en lo siguiente de la DIA, tanto en la Descripción de las partes y fases, como en los estudios presentados, no se hace referencia a las Etapas 1 y 2, donde tampoco se hace referencia a los posibles impactos que estos tendrían."	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

"En el punto 1.5.5.2 de "agua potable, alcantarillado de aguas servidas y servicios higiénicos" donde indican que las aguas servidas se evacuarán por la conexión de alcantarillado. Se solicita al titular aclarar o detallar la razón del porqué no se presenta el permiso ambiental sectorial PAS 138 en este proyecto."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En el informe del anexo 9.1, ítem N°4 "Identificación grupos humanos cercanos al proyecto" (página 16-17) se detalla la justificación del área de influencia, en ese sentido, el informe DIA Los Sauces afirma que no habrá impacto respecto a las emisiones de ruido y vibraciones a la comunidad aledaña al proyecto. Pero según información entregada por el equipo territorial de Organizaciones Comunitarias, dan cuenta que vecinos/as del barrio Santa Rosa y Condominio Portadas 1,2,3 y 4 (que conviven en frente del predial por Avenida El Sauce) señalan sentirse mayormente afectados por el ruido de la construcción, uso de maquinaria pesada, polución y espacios sucios por obra en construcción de la Etapa I y futuras etapas, por lo que en la práctica, efectivamente existe un impacto negativo en las comunidades aledañas al recinto. ***Por lo anterior se solicita dar respuesta a lo señalado por vecinos en el tema de molestias a los vecinos por Ruidos."***	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"La Dirección de Obras Municipales solo contempla en tramitación una Solicitud de Permiso de Edificación N° 254/2022 de fecha 23-08-2022, el cual corresponde al proyecto "Los Sauces 3" ubicado en Av. El Sauce N°1323, que consiste en un conjunto habitacional de dos torres de 5 pisos con un total de 97 departamentos, cuenta con 105 estacionamientos de vehículos livianos y 54 estacionamientos de bicicletas. *La superficie de terreno es de 5.870,23 m^2, superficie de edificación de 11.447,74 m^2 y superficie útil construida de 8.176,58 m^2. El IMIV contempla la misma superficie de terreno, edificación, cantidad de departamentos y estacionamientos con la solicitud presentada. Según se grafica en la imagen, la superficie de terreno bruta es de 7.178,01 m^2, la cual no se condice con la descrita en la solitud de permiso de edificación y del IMIV en tramitación****. Ante esto, se solicita aclarar la superficie neta del proyecto."***	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al Titular, que el Estudio de Movilidad incluya en el Análisis los efectos del proyecto en el Nivel de Servicio de Américo Vespucio o Ruta 70, la cual se encuentra en la ruta Lógica de los flujos Vehiculares y flujos de personas (peatonal)."	Oficio Ord. Nº 171/2022 (sea-seia-dia). MOP. 3 de octubre de 2022
"Se informa al Titular, que debe tener presente que los datos de la DIA deben ser concordantes en sus partes y obras con lo declarado sectorialmente en el IMIV."	Oficio N° 26722/2022 SRM-RM. SEREMI Transporte y telecomunicaciones. 17 de octubre de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
"Aclarar si el Proyecto considera para la fase de operación, la habilitación de infraestructura adecuada, punto verde por ejemplo u otro tipo de infraestructura, que permita la recolección de la fracción valorizable de los residuos, tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros generados por los residentes del conjunto armónico, de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016."	Oficio Ord. Nº 877. SEREMI Medio Ambiente. 06 de octubre de 2022
"Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente."	Oficio Ord. Nº 877. SEREMI Medio Ambiente. 06 de octubre de 2022
"El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022
"Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022
"En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por está Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que "APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS"."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022
"Es responsabilidad del titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la etapa de construcción del proyecto."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022
"La provisión de servicios higiénicos para los trabajadores deberá ajustarse en todo momento a las exigencias establecidas en el D.S. 594/99 del MINSAL "Reglamento sobre condiciones sanitarias ambientales básicas en los lugares de trabajo" y sus modificaciones, en lo que se refiere a cantidad, ubicación, transporte y limpieza de estas instalaciones."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

"Considerando el Decreto Supremo N°144/1961 de MINSAL, que Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, el Titular debe establecer medidas para el abatimiento de material particulado, y considerando lo deficiente de otras medidas como la humectación o riego de camino, debido a la falta de recurso hídrico, se le solicita incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de Aplicación de Bischofita (Cloruro de Magnesio Hexahidratado) en caminos internos y externos al proyecto, lo que conforma una paca granulada debidamente compactada, generando estabilidad de los caminos a ser utilizados. Lo anterior se ajusta a lo indicado en el artículo 5.8.3 de la OGUC, respecto al deber de implementar medidas de mitigación por emisiones de polvo y material, existiendo déficit en la disponibilidad de agua y al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana"	Oficio Ord N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022
"En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto"	Oficio Ord. Nº 4091. CMN. 13 de octubre de 2022.
"Cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos 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"	Oficio N° 26722/2022 SRM-RM. SEREMI Transporte y telecomunicaciones. 17 de octubre 2022
"Se solicita al Titular ampliar la descripción, la relación y temporalidad de las diferentes etapas del Proyecto o Actividad, especificando los motivos por los cuales la Etapa 1 y 2, comprendidas dentro de la presente declaración como "Los Sauces I", no fue evaluada ambientalmente, explicitando la cronología de estas etapas, ya que solo se hizo referencia a la operación de la etapa 1 y actual construcción de la Etapa 2."	Oficio Ord. N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre 2022
La observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

***"Se solicita al titular del proyecto que en el ítem de Emisiones Acústicas**, específicamente en la Tabla 1-28. Límites Máximos Permisibles diurno de dB(A), se actualice la columna de las "zonas del Instrumento de Planificación Territorial (IPT)" según el Plan Regulador Comunal de Huechuraba, ya que solo se identifica la zona Z-H10, pero los receptores se encuentran ubicados en otras zonas establecidas en el PRC"*	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En cuanto a las áreas verdes, el informe del anexo 9.1, sostiene que "Existe un déficit de áreas verdes o lugares de recreación" (Página 81) que seguramente con la futura incorporación de las más de 400 familias que se ubicarán en el sector a través de este proyecto inmobiliario se agudizará aún más. ***Es por esto, que se solicita al titular presentar una propuesta para potenciar y/o desarrollar áreas verdes en los espacios públicos y considerar una mayor iluminación peatonal alrededor del proyecto Los Sauces que favorezca a la comunidad en general."***	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"En el capítulo 4, página 63, se indica que el proyecto es favorable al objetivo estratégico referido a medioambiente. Sin embargo, la iniciativa de gestión de residuos responde solo al periodo de construcción, por lo que no se detallan programas de manejo de desechos eficientes para la etapa de funcionamiento. En el mismo sentido, como se mencionó anteriormente, las áreas verdes proyectadas, solo tienen relación con el uso de residentes del conjunto habitacional y no establece la creación de espacios públicos comunales."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al titular reforzar el alumbrado público peatonal en el área a intervenir por el proyecto."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al Titular considerar la inexistencia de facilidades peatonales en el área."	Oficio Ord 175017/2022. Municipalidad de Huechuraba. 06 de octubre de 2022
"Se solicita al Titular en aras de un mejoramiento en el hábitat residencial integrado y un mejor espacio de convivencia, tomar medidas adicionales en el resguardo de decibeles de ruidos molestos, un Plan de seguimiento mediante mediciones en los receptores identificados en el proyecto estableciendo además la frecuencia de realización, el informe a generar debe ser mantenido en obra."	Oficio Ord. N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

"A objeto de descartar posibles efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables que se podrían generar en el marco de la ejecución del presente proyecto, el cual se emplaza en una zona cuya isoprofundidad referencial se encontraría en una zona baja, de acuerdo al mapa de "Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la cuenca de Santiago" (SERNAGEOMIN año 2003) y el Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo del MOP 2008, se solicita al Titular, referirse sobre medidas preventivas para favorecer la conservación de la napa en las obras de excavaciones y construcción del proyecto. Bajo este mismo antecedente se solicita al Titular ampliar la presentación con información sobre los impactos en la época del año con menor profundidad y las recargas de napas freáticas."	Oficio Ord. Nº 877. SEREMI Medio Ambiente. 06 de octubre de 2022
La observación corresponde a un comentario	
"En "7 Resultados y Evaluación" del anexo "5 Estudio de Ruido y Vibraciones" de la DIA, el titular muestra los resultados con medidas de control de ruido en cada uno de los receptores considerados en el proceso de evaluación, por lo que de acuerdo a las observaciones anteriores se espera que se realicen nuevas estimaciones y correcciones, por lo que se mantendrá pendiente el pronunciamiento en este capítulo."	Oficio Ord. Nº 3080. SEREMI de Salud. 06 de octubre de 2022
"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."	Oficio Ord. N°: 2548. Gobierno Regional. 30 de septiembre de 2022

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 se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
"En el ítem 1.12 de la ADENDA (pág. 30) ***No se acogen las observaciones tendientes a evitar los virajes izquierda desde Av. Santa Rosa hacia las obras, debido al carácter incompleto de la vialidad de dicha arteria****, lo que generará situación, pese a que se describen medidas de señalización reglamentaria, lo relevante es que los usuarios que usan esta ruta como alternativa de retorno a sus viviendas y salida a sus trabajos, quedarán a la espera* ***aumentando los tiempos de viajes.*** *Se estima que siempre los virajes a izquierda son complejos, especialmente si no hay capacidad en la vía, en este caso Av. Santa Rosa de Huechuraba****.*** • *"Evitar los viajes a izquierda desde Av. Santa Rosa hacia las obras,*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

debido al carácter incompleto de la vialidad de dicha arteria.”"	
“En el ítem 4.8. de la ADENDA (pág. 123) Se acoge el aumento solicitado del área de influencia en el análisis de rutas de accesos y salidas y en el estudio de Movilidad, determinándose un análisis de flujos. *Lo anterior se traduce en la determinación de nuevos flujos y horarios de saturación, los que deben ser considerados con medidas de mitigación que puedan permitir disminuir el impacto de dichos viajes en el entorno del proyecto ya que proponen disponer sólo de señalizaciones reglamentarias y preventivas, bandereros para ordenamiento del flujo, lo que no es suficiente, pues en los horarios descritos, se producirá un aumento en los tiempos de viaje de residentes, trabajadores del sector lo que debe ser mitigado.* *En la presente Adenda, y sus Anexos se solicita un análisis que no afecte con nuevos viajes por las mismas rutas y que inducen a saturación, los tiempos de desplazamiento de los actuales residentes y trabajadores del sector y de hacerlo deben mitigarse dichos impactos y corregirse para evitar un prolongado tiempo de afectación, que en este proyecto es de 75 meses consecutivos.* *Se solicita se entreguen medidas de mitigación que permitan disminuir los aumentos en los desplazamientos de los viajes.”*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
i.6.1. Otros nudos críticos que señalan los vecinos/as del barrio Santa Rosa y Condominio portadas 1,2,3 y 4 (que conviven en frente del predial por avenida Los Sauces) según la información entregada por el equipo territorial de Organizaciones comunitarias municipal, es la altura de los edificios del proyecto Los Sauce, el cual produce gran cantidad de sombras a otros espacios públicos y privados. **Se reitera la solicitud de informar el estudio de sombra que se realizó en el proyecto previo al permiso de edificación.**	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
i.7.2. En el capítulo 2, página 71 y 72, Subtítulo “Equipamiento Educacional” de la DIA, se reitera la solicitud de actualizar fuente Mineduc año 2018, a datos post confinamiento por pandemia, dado que el resultado del análisis podría verse alterado.	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
i.7.3. Se aclara información sobre fidelidad de datos del informe y medio humano, en los siguientes aspectos: *Caracterización de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos: En DIA se realizan conclusiones respecto a dinámicas territoriales a partir de un levantamiento de información muy escueto, en donde se entrevistaron a 9 vecinos/as lo cual no sería un indicador de calidad, sobre todo teniendo en cuenta que no se detalla si efectivamente los/as vecinos/as que participaron viven aledañamente al proyecto, si son representantes de organizaciones sociales, comunitarios, ni territoriales. En página 119 de la ADENDA, se acoge pero NO se modifica información, sosteniendo que, en la Caracterización de los*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Sistema de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos incluida en la DIA, se detalla paso a paso la metodología para la definición y descripción de área de influencia, presentando los antecedentes para delimitarla de acuerdo a la descripción del Proyecto, sus factores generadores de impacto y los grupos humanos identificados, culminando en la tabla "Justificación del área de influencia de los SVCGH". Así mismo, dan cuenta que en las entrevistas realizadas (que fueron sólo 9) se consultó a las personas sobre los sectores reconocidos dentro del área de estudio, y los límites que ellos mismos reconocían, en función de hitos históricos y la realización de actividades diarias, rutas de desplazamiento y acceso a equipamiento y servicios. Lo cual, según lo presentado en los resultados, NO afectaría los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos. Es por esto que una de las principales observaciones a la presente ADENDA tiene relación con el análisis restrictivo y conclusiones apresuradas, puesto que según información entregada por los/as gestores territoriales del sector, dan cuenta que vecinos/as del barrio Santa Rosa y Condominio Portadas 1,2,3 y 4 (que conviven en frente del predial por Avenida El Sauce) señalan sentirse mayormente afectados por el ruido de la construcción, uso de maquinaria pesada, polución y espacios sucios por obra en construcción de la Etapa I y futuras etapas, por lo que en la práctica, efectivamente existe un impacto negativo en las comunidades aledañas al recinto lo cual no se ve reflejado en un levantamiento de información, entrevistas u otro.	
i.7.4**. NO se acoge ni se aclara información sobre **Área de influencia**, en los siguientes aspectos:* ***Organizaciones comunitarias faltantes:** En DIA se describen las organizaciones comunitarias correspondientes al área de influencia. Lo cual en su mayoría presenta información adecuada, pero en el informe DIA se observa que falta incorporar a la JJVV Lomas del Carmen, la cual está vigente, siendo una organización activa que representa a los/as vecinos/as del barrio del mismo nombre. Dicha organización ha participado activamente a través de la municipalidad realizando Agendas Vecinales, Muni+cerca, Campaña Solidaria Huechuraba ayuda a Huechuraba, Inscripción de Farmacia Popular, Inscripción Cesfam DR Víctor Castro Wiren, Talleres Culturales y Deportivos, Entrega de Walkies Talkies, Taller de Arbolado Urbano, Jornada de retiro de reciclaje a domicilio, Punto limpio de reciclaje. **Respecto a lo anterior, desde esta comisión se sostiene la observación respecto a subsanar y complementar la información presentada en DIA y ADENDA.	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
***i.8.1.** En el capítulo 4, página 35 de la DIA, **se reitera la solicitud de complementar la materialización de áreas verdes y equipamiento, consignada en la tabla** 4.5. "Relación Del Proyecto Con Los Objetivos Del Lineamiento Estratégico Santiago Región Equitativa y De Oportunidades." En el punto 2.-se indica: "Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región". En relación a lo anterior y al igual que en observación N° 4 de este documento, se solicita fundamentar de mejor manera cómo es que esta iniciativa impacta favorablemente en el acceso equitativo a espacios de esparcimiento por parte de toda la comunidad (no*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

solo de los residentes del proyecto), dado que la acción del proyecto queda definida solo por la generación de áreas verdes al interior del condominio. *Si bien se proyecta la materialización de áreas verdes y equipamiento inclusivo, sólo tienen relación con el uso de residentes del conjunto habitacional y no establece la creación de espacios públicos comunales integrados. No quedando claro cómo impacta favorablemente en el acceso equitativo a espacios de esparcimiento por parte de toda la comunidad, dado que la acción del proyecto queda definida solo por la generación de áreas verdes al interior del condominio y no establece la creación de espacios públicos comunales integrados. En base a lo expuesto se solicita un compromiso voluntario en áreas verdes que necesiten restauración o mejorar su equipamiento en relación a estos dos lineamientos.* ***En base a lo expuesto se solicita que el Titular desarrolle un compromiso Ambiental Voluntario con nuevas n áreas verdes o que necesiten restauración o mejorar su equipamiento en la comuna y que dé real cumplimiento a los señalado en la Adenda.***	
i.8.2. En el capítulo 4. Página 36 de la DIA, se reitera la solicitud de complementar la materialización de áreas verdes, consignada en punto 3 de la tabla 4.3. "Relación Del Proyecto Con Los Objetivos Del Lineamiento Estratégico Santiago Región Limpia y Sustentable." No se fundamenta claramente la relación favorable con el proyecto en el análisis realizado.	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
i.8.3. *En el capítulo 4. Página 52 de la DIA,* ***se reitera la solicitud al titular complementar y fundamentar o en caso contrario corregir la tabla 4.13****. "Relación Del Proyecto Con Los Objetivos Con La Estrategia Regional De Biodiversidad De La Región Metropolitana 2015-2025." En el Punto 3.3 se indica que el proyecto favorece la conservación de ecosistemas y especies con problemas de conservación, al insertarse en una zona urbana. Sin embargo, la iniciativa no conlleva una propuesta mayor, que favorezca la conservación medioambiental. Lo mismo aplica para el punto 4.4., donde se señala que el proyecto favorece la conservación en áreas rurales con el solo hecho de insertarse dentro de un entorno urbano.*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
*Se reitera que el Titular suscriba el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean directos o indirectos, y se cuente con este beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las etapas del proyecto****.***	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023.
Se reitera al Titular indicar las medidas a implementar para asegurar el acceso universal de las viviendas y equipamientos que son parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños, ramplas y sistemas de ascensores.	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
Se solicita al Titular informar detalladamente sobre la utilización de las áreas verdes del Proyecto, cantidad y/o porcentaje, de modo de evaluar si las áreas verdes del Proyecto están diseñadas en función a la calidad de vida de los futuros beneficiarios y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica.	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
Respecto al uso de Hormigón durante la fase de Construcción, se requiere al Titular presentar un Protocolo de uso y medidas de contingencia ante derrame	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

de aguas utilizadas en el Hormigón, al igual que aquellas utilizadas para la limpieza de equipos que se utilizan con dicho material.	de noviembre de 2023
A nivel ambiental, los indicadores vinculados a la gestión del agua son preocupantes, sumado a los efectos del cambio climático, se proyecta un aumento de la temperatura sobre los 2°C y una disminución del 20% en las lluvias y la acumulación de nieve en la cuenca de Santiago. Por tanto, es vital contar con sistemas que aseguren el uso sustentable y estratégico del agua, a fin de aumentar la eficacia en su gestión y uso racional. En este sentido, se reitera al Titular es de vital importancia que los proyectos de este tipo empiecen a contar con un sistema de captación de agua lluvia.	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
Dada la relevancia del tema, se reitera que, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en valuación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación. Al respecto y en particular se solicita Suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a ejecutar un Programa de Reutilización de aguas grises	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
Respecto a la gestión de residuos, principalmente los domiciliarios y asimilables a domiciliario, se requiere al Titular aclarar si durante la etapa de Construcción de considera la separación de dichos residuos, a fin de ser entregados a un tercero que pueda reciclarlos y sean entregados a un receptor final autorizado. Al respecto y considerando la "Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción" (2017), señale si considera realizar Capacitaciones al Personal que se tendrá durante el Proyecto sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción y Operación de cada etapa del Proyecto.	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tecnologías, considerando que las macro estructuras contempladas, que alberga un potencial equivalente a un proyecto de energía solar de 3 hectáreas. A lo que se suman los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en los edificios del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
Además, se sugiere al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.	Oficio Ord. Nº4079. Gobierno Regional. 09 de noviembre de 2023
. En relación a la observación anterior, se solicita ajustar el área de influencia de acuerdo al documento mencionado, considerando que esta superficie es fundamental en el estudio de movilidad, toda vez que en esta es de donde se	Oficio Ord. N°23030/2023 SRM - RM. SEREMI de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

obtiene la información necesaria para evaluar si existen efectos o impactos significativos asociados a la letra b) del artículo 7° del Reglamento del SEIA, particularmente la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Transporte y Telecomunicaciones. 07 de noviembre de 2023.
En el Capítulo 2, página 61 de la DIA, ***se reitera la solicitud que se amplíe el área de influencia del proyecto hasta Av. Los Libertadores por el poniente y Av. el Guanaco por el oriente, tal como se muestra la siguiente imagen.*** *En este sentido, el área de influencia, debería abarcar las zonas de mayor equipamiento a nivel comunal e intercomunal, las que quedan determinadas por todo el borde comunal cercano a la autopista Vespucio Norte por el sur, Av. Los Libertadores por el poniente, la que deslinda con el paño que presenta uno de los equipamientos más importantes de la comuna, como es el Mall Plaza Norte, el que recibirá una mayor cantidad de personas una vez que el proyecto Los Sauces sea finalizado y habitado. Hacia el oriente, Av. El Guanaco delimita con zonas de equipamiento Intercomunal, consignadas en el PRC, que a la fecha no han sido desarrolladas, pero que estimamos pertinente sean consideradas con motivo de proyectar la iniciativa en correspondencia al crecimiento y desarrollo de la comuna. Además, existen otros elementos importantes que no son considerados como las UV al norte de la comuna (UV 19, UV 20), el centro de salud Integra Médica, entre otros."*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
Al referirse al número de vehículos promedio del segmento (C2-C1B-C1A), lo que significa que entre un 60% y un 81% de este público cuenta con vehículo particular, no se consideran las características de conectividad de la comuna, que se traducen en la información obtenida de las entrevistas, donde se advierte que la mayoría de los residentes cuenta con un vehículo particular. Si se construyen 444 estacionamientos para 409 departamentos, ***claramente habrá problemas derivados de la falta de estacionamientos*****."**	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
El Proyecto tiene un IMIV aprobado por el lote A4 mediante Resolución Exenta N°20/2023 del 10 de abril de 2023. Explicar si considera las medidas de mitigación como obras y partes en la DIA	Oficio Ord. N°23030/2023 SRM - RM. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones. 07 de noviembre de 2023
Corresponde a un comentario	
i.7.5. Se acoge información respecto a la afectación a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en los siguientes aspectos: *En DIA se sostiene que el aumento de vehículos, modos de transporte y densidad peatonal en el sector tanto en la fase de construcción y operación no provocará un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos en ninguno de los componentes señalados, por lo que a través de esta comisión de solicitó profundizar en dicho aspecto a través del estudio de movilidad. En página 134-135 de ADENDA se acoge información señalando que se adjunta una nueva versión del Estudio de Movilidad que concluye: En la simulación peatonal se demostró la implementación del Proyecto del punto de vista*	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

peatonal, no tiene impacto significativo en los tiempos de desplazamiento de peatones, el cual se evaluó mediante una modelación peatonal con el programa AIMSUN NEXT. Por tanto, no se genera afectación significativa a los tiempos de desplazamientos. Mayor detalle en acápite 8.1.3 del Anexo 2.3 de la Adenda. Para el análisis de la densidad peatonal (mayor detalle en acápite 8.1.4 del Anexo 2.3 de la Adenda), se determinó que, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación, el Nivel de Servicio analizados se mantiene en "A", es decir: o Los peatones prácticamente caminan en la trayectoria que desean, sin verse obligados a modificarla por la presencia de otros peatones o, Se elige libremente la velocidad de marcha, y los conflictos entre los peatones son poco frecuentes, o Los cambios de sentido y detenciones no generan conflictos. ▪ Respecto al análisis vehicular dentro del área, se desarrolló una microsimulación vehicular mediante el programa AIMSUN NEXT, donde se demostró que los consumos de tiempos vehiculares aumentan en menos de un minuto en el periodo ambos periodos de análisis. Este aumento no disminuye los niveles de servicio existente en la actualidad. Mayor detalle en acápite 8.2 del Anexo 2.3 de la Adenda. Con respecto a la capacidad de los buses, esta no se ve afectado producto de los nuevos viajes al Proyecto, manteniendo el mismo estándar existente. Mayor detalle en acápite 8.1.5 del Anexo 2.3 de la Adenda. Sobre la base de lo anterior, no se genera conflictos en la Situación Sin y Con Proyecto para las fases de construcción y operación, concluyendo que el Proyecto no obstruirá la libre circulación de los grupos humanos del Área de Influencia, es decir, no aumentarán los tiempos de desplazamiento en ninguno de los componentes abordados. De esta manera, se descarta una alteración significativa producto de la incorporación del Proyecto según lo establecido en el literal b del Artículo 7 del RSEIA. *El municipio, es de opinión que el asentamiento de las más de 400 familias y la incorporación de un flujo de más de 400 vehículos (considerando sólo un vehículo por vivienda), a una zona que en los horarios punta sobrelleva una alta congestión vehicular desde Av. Pedro Fontova hacia Américo Vespucio (autopista principal que conecta con otras comunas), si aumentarán los tiempos de desplazamiento en ninguno de los componentes abordados. De esta manera, se descarta una alteración significativa producto de la incorporación del Proyecto según lo establecido en el literal b del Artículo 7 del RSEIA.*	
En líneas generales el informe respecto al Estudio Medio Humano Proyecto Inmobiliario Los Sauces contiene información y datos bastante fidedignos del sector y la comuna en general, pero aun así se percibe la existencia de algunos problemas, que permite predecir que la construcción de este nuevo proyecto, afectará en cierta medida la calidad de vida de los actuales residentes por razones de saturación vehicular, movilidad y traslado el cual se verá aún más demandado con el aumento de población, además de la seguridad vecinal, ruido y vibraciones, acceso a espacios de recreación, áreas verdes y servicios municipales.	Oficio Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
Una vez subsanadas las observaciones del presente documento se podrá dar conformidad al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. Nº 132 del	Oficio Ord. Nº 5057. CMN.14 de noviembre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la directora/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.	de 2023
La observación no se ajusta al presente proceso de evaluación	
"En relación con el artículo Nº 19, letra d del Decreto Supremo Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: "d) La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos." *Se solicita aclarar si sólo se considera como compromiso voluntario el "Plan de Sociabilización e información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto", de la tabla 8-1, del Capítulo 8 de la DIA. Este municipio es de opinión, que este Plan No puede ser considerado un Compromiso Ambiental Voluntario, dada su definición en la ley."*	Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
"*En el punto 1.5.5.2. de "Agua potable, alcantarillado de aguas servidas y servicios higiénicos" donde indican que las aguas servidas de evacuarán por la conexión de alcantarillado.* ***Se solicita al titular aclarar o detallar la razón del porque no se presenta permiso ambiental sectorial PAS 138 en este proyecto.****"*	Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023
"El proyecto inmobiliario "Los Sauces" corresponde a la construcción y posterior operación de las etapas III, IV, V y VI de un conjunto de condominios. Cabe señalar que el Proyecto es la continuación de dos etapas colindantes previas, por lo que, el proyecto "Los Sauces" se presenta a evaluación como una modificación de las etapas I y II. *En la DIA y ADENDA La evaluación ambiental se realiza desde la etapa I a la VI, para dar cumplimiento a la normativa cuya ejecución se realizará por etapas y así no presentar fraccionamiento del proyecto.* *Este municipio consulta al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) si la DIA del proyecto inmobiliario "Los Sauces" da cumplimiento ambiental al evaluar el proyecto solo desde la fase de operación de la Etapa 1, dejando fuera y SIN EVALUACIÓN AMBIENTAL la fase de construcción de dicha etapa, como se puede observar en el cronograma general del proyecto.* *Esta observación, deja fuera todo el análisis sumatorio de las emisiones de PM10 Y PM2.5 y otros contaminantes atmosféricos, los accesos de entrada y salida de la comuna, el tránsito de camiones con su carga y descarga de materiales y sus rutas, entre otros análisis ambientales. En caso de haber un error se estaría dando incumplimiento a la normativa ambiental en lo referido al artículo 11 bis de la Ley 19.300 "Sobre Bases Generales del Medio Ambiente" (MINSEGPRES, 1994) referido a el fraccionamiento, el cual consiste*	Ord Nº1750/23/2023. Municipalidad Huechuraba. 06 de noviembre de 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

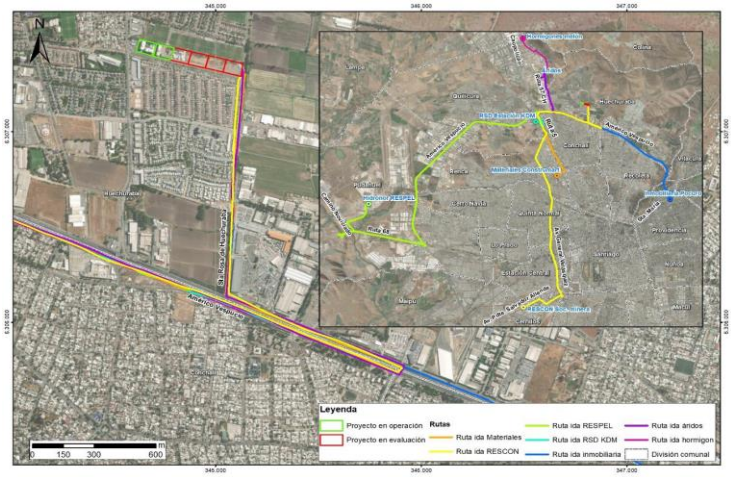
en la división intencional de un proyecto en diferentes partes, a fin de (i) evitar que se configure una causal de ingreso obligatorio al SEIA, o (ii) evitar que se configuren los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300."	
La observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	
Cabe mencionar que la revisión se realizó de forma parcial producto de la falta de antecedentes, al no cambiar la modelación y el área de influencia. Es relevante mencionar que esta revisión quedará postergada hasta la entrega de la siguiente fase. Se solicita entonces complementar los antecedentes de respaldo de las modelaciones de transporte, tanto para la fase de construcción como de operación.	Oficio Ord. N°23030/2023 SRM - RM. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones. 07 de noviembre de 2023.
La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Respecto del Capítulo 4, Relación con las políticas, planes y programas, se sugiere considerar al menos el documento Política Nacional de Seguridad de Tránsito, la cual establece como uno de sus objetivos estratégicos el "proveer una red vial que facilite y promueva la convivencia segura, con diseños comprensibles y coherentes con las necesidades de movilidad de todas las personas que la usan".	Oficio Ord. N°23030/2023 SRM - RM. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones. 07 de noviembre de 2023.
En relación a la normativa de carácter ambiental relacionada al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, dentro de las cuales se encuentran las siguientes: a. DSN°55/1994 que "Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica" b. Decreto N°75/1987 que "Establece condiciones para el transporte de cargas que indica" Se solicita aclarar y detallar el cumplimiento de cada una de estas normativas si corresponde	Oficio Ord. N°23030/2023 SRM - RM. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones. 07 de noviembre de 2023.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.13 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.1.1. *Según el estudio de movilidad descrito en la adenda complementaria, se observa que en términos de impacto durante la etapa de construcción que ocasionará el flujo de nueve camiones al día, al ampliar el área de influencia se presentan más movilidad de transportes en el sector.* ***Se reitera al titular medidas de mitigación en términos de:*** *a) Mantenimiento del buen estado de las vías por donde se accede al proyecto, debiéndose determinar el estado de las mismas antes del inicio de dicha fase y luego, la reparación en caso de grietas, fracturas de las calzadas en particular de Av. Santa Rosa y Av. Pedro Fontova que son de*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

asfalto. *b) Mantenimiento de la demarcación de eje de calzada, pasos peatonales y demarcación de pistas de circulación en la ruta de viajes, que próximas al proyecto evidencien deterioro (Av. Pedro Fontova- Av El Sauce- Av Santa Rosa de Huechuraba)"*	
"i.5.1. *Afectación y obstrucción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento:* *En relación a la obstrucción en cuanto al "tránsito de camiones para transporte de materiales y residuos" mencionado en el informe titulado "Caracterización Socioambiental de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos - Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Inmobiliario Los Sauces", la empresa indica en la tabla N°3 que no habrá obstrucción de caminos ni calles que afecte la circulación libre. Sin embargo, los vehículos de la empresa circularán por la Av. Santa Rosa de Huechuraba, como se muestra en la figura N°3, donde la congestión vehicular es alta en horas punta.*  *Fuente: Figura N°3, del anexo 7 de la adenda complementaria, proyecto Los Sauces.* *Si bien, se responde en el punto 9.8 de la Adenda complementaria, incluso se incluye el Compromiso Ambiental Voluntario N°5 "Despacho de materiales y retiro de residuos fuera de horario punta". La empresa ha ajustado los horarios de los desplazamientos, programando las operaciones de lunes a viernes entre las 09:00 y hasta antes de las 17:30 horas, para evitar inconvenientes durante la semana. Sin embargo, los sábados se proyecta trabajar de 08:30 a 14:00 horas, lo cual podría afectar el tránsito de los vecinos y vecinas que se dirigen a sus trabajos ese día. En este aspecto, se menciona la posibilidad de utilizar esta ruta "de ser necesario", pero no se especifica con qué frecuencia se llevará a cabo este uso adicional.* ***Por lo tanto, se solicita al titular que revise y ajuste los***	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

horarios de desplazamiento de los sábados. *Además, se aclara en este mismo punto con respecto a la Afectación y obstrucción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, como lo indica el Anexo 7 de Medio Humano correspondiente a la "caracterización socioambiental de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de la Adenda Complementaria" que: respecto al análisis vehicular, al comparar la situación base y con Proyecto para la fase de operación, los consumos de tiempos de desplazamiento promedio de los vehículos en general aumentan o disminuyen marginalmente en la situación con Proyecto. De acuerdo con los resultados de la variación de tiempos de viajes para el año 2033, que corresponde a la operación del Proyecto, los tiempos de desplazamiento vehicular en la Red tienen un aumento de 3.56 minutos en punta mañana laboral y 2.68 minutos en punta tarde laboral. De esta forma, NO existe un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos vehiculares con la operación del Proyecto, así es demostrado al comparar dichos tiempos entre la situación base y con Proyecto, dado que los tiempos de desplazamientos aumentan o disminuyen marginalmente. Por tanto, bajo estos resultados es que para el modo vehículo, NO existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos. Cabe destacar, que la incorporación de 409 departamentos involucra el aumento vehicular en el sector, por los nuevos residentes de la comuna sumado a que hoy las familias tienen más de un vehículo, lo que impactará en los horarios de congestión vehicular, impactando significativamente los tiempos de desplazamientos de la comuna.* *A pesar de esto, la presente comisión sigue sosteniendo que,* ***considerando el asentamiento de las más de 400 familias, sería importante seguir analizando, ya que se infiere que se incorporaría un flujo de más de 400 vehículos a una zona que en los horarios punta sobrelleva una alta congestión vehicular desde Av. Pedro Fontova hacia Américo Vespucio (autopista principal que conecta con otras comunas)."***	
"b.1.1. *En el ítem 2.1 de la Adenda Complementaria, página 52, se rectifica el cronograma del proyecto, sin embargo, aún el titular sigue sin considerar la fase de construcción en la etapa I y II del proyecto inmobiliario, específicamente en la evaluación de los impactos ambientales, estimaciones atmosféricas, tal como se muestra en la siguiente imagen, extraída del "Anexo Estimación de emisiones atmosférica" de la Adenda Complementaria.*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Sustentable s.a.
Asesoría y gestión ambiental

Tabla 2-2. Cronograma de las Etapas Previas al proyecto Inmobiliario "Los Sauces".

Etapa	Fase	Duración	Periodo anterior Los Sauces																							
			Meses												Meses											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Los Sauces I	Operación	Indefinido																								
	Cierre	No Aplica																								
Los Sauces II	Operación	Indefinido																								
	Cierre	No Aplica																								

Fuente: Elaboración propia.

Al no contemplar la fase de construcción, en la etapa I y II, ni en el estudio de Emisiones atmosféricas, no se da cumplimiento a la normativa ambiental al no evaluar el real impacto generado en el territorio, como lo indica la ley 19.300 "APRUEBA LEY SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE" del MMA, en el artículo 11 ter:

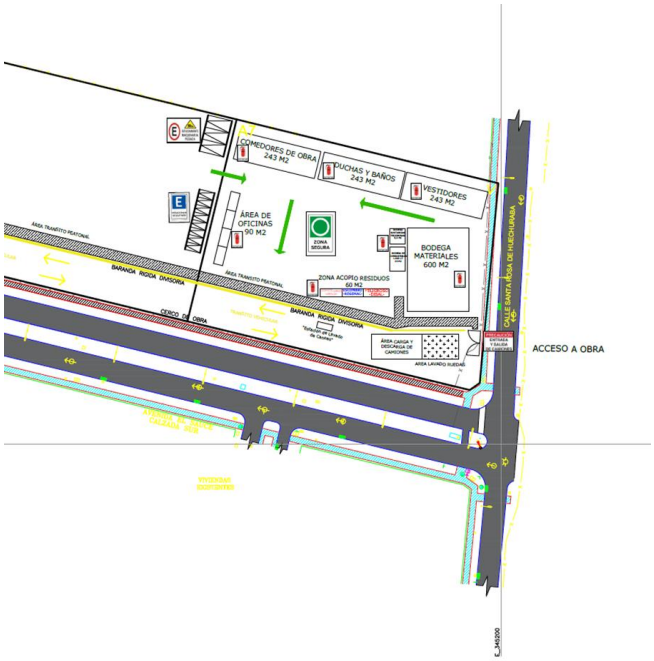
- *".... la evaluación de impacto ambiental* ***considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente*** *para todos los fines legales pertinentes"*

Por este motivo el municipio reitera la solicitud de incorporar en la evaluación de los impactos ambientales la fase de construcción en etapa I y II del proyecto inmobiliario "Los Sauces", ya que, no se sabe a ciencia cierta si la normativa referida a emisiones, calidad de aire y PPDA (Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana). "

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas

"i.2.1. *En relación con el plano de instalación de faenas, se reitera que se especifique de manera detallada mediante planimetría la circulación interna de vehículos y maquinaria pesada (según Tabla 1-6. Acciones del Proyecto – Fase de Construcción, 1.6 de la DIA), zonas de carga-descarga de combustibles, materiales y desechos, con respectivas demarcaciones de seguridad y señaléticas, debido a que sigue siendo muy esquemática la manera de graficar los recintos, su distribución y flujo (según Tabla 1-5. Partes y obras del Proyecto, 1.6 de la DIA).* *Cabe señalar que en la gráfica incorporada las flechas verdes no indican lo solicitado, correspondiente a proyecto de circulación interna de vehículos y peatones*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	
"i.3.1. En relación al ítem 1.5, página 17 de la Adenda Complementaria, el Titular ha actualizado el proyecto de paisajismo considerando la plantación de cubresuelo de tiqui tiqui en el espacio de BNUP. Se reitera desde el municipio la solicitud de modificar la plantación de césped por un proyecto de paisajismo sustentable que contemple una asociación de especies, no solo en BNUP, sino que también en las áreas verdes al interior del proyecto. Además, respecto a este punto y conforme a lo informado por el interesado se proyecta la plantación de Tiqui-Tiqui, especie que cumple con la condición de bajo requerimiento hídrico, pero no se cumple con la condición de asociación de especies solicitada desde el municipio."	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.
"i.4.1.** Se aclara, pero NO se modifica información sobre fidelidad de datos del informe y medio humano, en los siguientes aspectos:* ***Caracterización de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos:** En ADENDA COMPLEMENTARIA se realizan conclusiones respecto a dinámicas territoriales a partir de un levantamiento de información muy escueto, en donde se entrevistan a 13 vecinos/as lo cual no sería un indicador de calidad, sobre todo teniendo en cuenta que es de carácter descriptivo y no se detalla si efectivamente los/as vecinos/as que participaron viven aledañamente al proyecto, si son representantes de organizaciones sociales, comunitarios, ni territoriales. **En página 25 correspondiente al anexo 7 Medio Humano correspondiente a la caracterización socioambiental de los sistemas de vida y	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

costumbres de los grupos humanos de la adenda complementaria, se acoge pero NO se modifica información, sosteniendo que, en la Caracterización de los Sistema de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos incluida en la DIA, se detalla paso a paso la metodología respecto al levantamiento de información, sus factores generadores de impacto y los grupos humanos identificados. Así mismo, dan cuenta que en las entrevistas realizadas (que fueron sólo 13) se consultó a las personas sobre los sectores reconocidos dentro del área de estudio, y los límites que ellos mismos reconocían, en función de hitos históricos y la realización de actividades diarias, rutas de desplazamiento y acceso a equipamiento y servicios. Lo cual, según lo presentado en los resultados, NO afectaría los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos*. Es por esto que una de las principales observaciones a la presente ADENDA COMPLEMENTARIA tiene relación con el análisis restrictivo y conclusiones apresuradas, puesto que según información entregada por los/as gestores territoriales del sector, dan cuenta que vecinos/as del barrio Santa Rosa y Condominio Portadas 1,2,3 y 4 (que conviven en frente del predial por Avenida El Sauce) señalan sentirse mayormente afectados por el ruido de la construcción, uso de maquinaria pesada, polución y espacios sucios por obra en construcción de la Etapa I y futuras etapas, por lo que en la práctica, efectivamente existe un impacto negativo en las comunidades aledañas al recinto lo cual no se ve reflejado en un levantamiento de información, entrevistas u otro*." "***i.4.2. Capacidad de matrículas en establecimientos educacionales:*** *Se aclara información respecto a la capacidad de matrículas en establecimientos educacionales, ya que en página 71 de anexo 7 Medio Humano correspondiente a la CARACTERIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE LOS GRUPOS HUMANOS de la ADENDA COMPLEMENTARIA, se actualiza la información dentro de los antecedentes de educación del presente informe considerando los siguientes datos:* ***"Según datos del MINEDUC, al año 2023 Huechuraba dispone de 27 establecimientos educacionales que imparten educación primaria y secundaria, la mayoría de ellos de dependencia Particular Subvencionado (14 establecimientos), le siguen los establecimientos municipales (7 colegios) y en último lugar los privados (6 establecimientos). No obstante, en cuanto a la matrícula, los establecimientos privados concentran la mayor cantidad de matrícula, alcanzando el 45,4% del total, le sigue la matrícula subvencionada con un 31,7% y en último lugar la matrícula municipal, con un 22,8%, como se muestra en la siguiente tabla.*** 	Dependencia Administrativa	Número de Establecimientos	Matrícula	
---	---	---	---
		Cantidad	Porcentaje
Particular Subvencionado	14	4.764	31,7%
Municipal	7	3.424	22,8%
Particular Pagado	6	6.822	45,4%
Total	27	15.010	100,0% | *Fuente: Sustentable S.A, 2024*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Frente a lo anterior, es pertinente mencionar que desde esta comisión se observa que los datos respecto a los establecimientos municipales están desactualizados, puesto que según información entregada por el Departamento de Educación Municipal (2024) la cantidad de matrículas disponibles en dichos establecimientos son los siguientes: CONSOLIDADO COMUNAL MATRÍCULA 2024 ESTABLECIMIENTO / CAPACIDAD TOTAL / MATRÍCULA 2023 / CUPOS DECLARADOS 2024 / MATRÍCULA 2024 / CUPOS DISPONIBLES 2024 CENTRO EDUCACIONAL DE HUECHURABA 1.280 666 874 785 89 ESC. GENERAL CARLOS PRATS GONZÁLEZ 650 535 650 532 118 ESC. ADELAIDA LA FETRA 730 629 660 615 44 ESC. SANTA VICTORIA DE HUECHURABA 395 394 396 401 0 ESC. LAS CANTERAS 609 339 375 345 30 ESC. SANTIAGO DE GUAYAQUIL 400 365 377 365 13 CENTRO EDUCACIONAL ERNESTO YÁÑEZ 420 416 419 401 18 TOTAL 4.484 3.344 3.751 3.444 312 ***Se solicita corregir la información dando coherencia al análisis de los impactos socioambientales que generará el proyecto. "***	
"*i.5.2 NO se acoge ni se aclara información sobre* ***Área de influencia****, en los siguientes aspectos:* ***Organizaciones comunitarias faltantes:*** *En ADENDA COMPLEMENTARIA se describen las organizaciones comunitarias correspondiente al área de influencia. Lo cual en su mayoría presenta información adecuada, pero en el informe se observa que falta incorporar a la JJVV Lomas del Carmen, la cual está vigente, siendo una organización activa que representa a los/as vecinos/as del barrio del mismo nombre. Dicha organización ha participado activamente a través de la municipalidad realizando Agendas Vecinales, Muni+cerca, Campaña Solidaria Huechuraba ayuda a Huechuraba, Inscripción de Farmacia Popular, Inscripción Cesfam DR Víctor Castro Wiren, Talleres Culturales y Deportivos, Entrega de Walkies Talkies, Taller de Arbolado Urbano, Jornada de retiro de reciclaje a domicilio, Punto limpio de reciclaje.* ***Respecto a lo anterior, desde esta comisión se sostiene la observación respecto a subsanar y complementar la información presentada en la ADENDA COMPLEMENTARIA, dado forma y coherencia al análisis de los reales impactos sociales y ambientales que ocasionará el proyecto, ya que se deja fuera la opinión de un grupo importante de vecinos que son parte de ese sector de la comuna."***	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.
"*i.5.3 Se aclara, pero NO se acoge información sobre* ***Déficit de áreas verdes y espacios de recreación:*** *El informe ADENDA COMPLEMENTARIA da cuenta que existe un déficit de áreas verdes o lugares de recreación, que seguramente con la futura incorporación de las más de 400 familias que se ubicarán en el sector a través de este proyecto inmobiliario se agudizará aún más. Es por esto, que desde la presente comisión se observó que, a pesar de dicha información, el proyecto inmobiliario no realizó*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

ninguna propuesta para potenciar y/o desarrollar áreas verdes en los espacios públicos, ni tampoco considerar mayor iluminación peatonal alrededor del proyecto Los Sauces que favorezca a la comunidad en general. *Esto se señala sin un análisis y propuesta acorde a la magnitud del proyecto.* · *Conflicto entre el proyecto y la comunidad* · *Caracterización medio humano y sistemas de vida."*	
***"i.6.2**. En función de la incorporación a la comuna de nuevos residentes que pudiesen ocupar los servicios de Integración Social, la empresa refiere que de la población estimada de "2.146 personas que aporta el Proyecto (…) no es posible aseverar que todas estas personas pertenecen a algún grupo prioritario que atiende el área de Integración social, no obstante, se realiza una proyección de acuerdo a los porcentajes presentados" (Adenda P:82.2024), proyectando una estimación mediante la siguiente tabla:* **Tabla 4-5. Estimación de población en grupos prioritarios Proyecto Los Sauces** **Grupos prioritario** / **Estimación de personas del Proyecto Los Sauces** **Mujeres** 1.122 **Personas Mayores** 120 **Personas Migrantes** 32 **Personas pertenecientes a pueblos indígenas** 118 **Personas en situación de discapacidad** 358 *Fuente: Elaboración propia* *De acuerdo a los datos estimados, no se considera que la población total de 2.146 habitantes, que en gran medida, se encuentra en una etapa del ciclo vital en el que desarrolla labores productivas remuneradas, que les permite acceder a servicios privados, probablemente con el paso del tiempo, podrían convertirse en parte de la población beneficiaria de los servicios públicos de salud comunal y necesitar de las prestaciones entregadas por Integración Social, específicamente del Departamento de Personas Mayores, por tanto**, el impacto de la incorporación del proyecto se podría visualizar en el largo plazo**.* *A raíz de lo mencionado anteriormente, **se solicita al titular un nuevo análisis que incorpore esta variable a futuro, para cuantificar la gente que requerirá los servicios públicos, considerando que los centros de atención no son suficientes en el sector poniente de la comuna.**"*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.
***"i.7.1.** En relación con el artículo Nº 19, letra d del Decreto Supremo Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: d) "La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos". *En cuanto a los 15 compromisos ambientales voluntarios definidos por el titular del proyecto, el municipio es de opinión que no presentan un alto impacto para la comunidad y el territorio en relación al medio ambiente, ya que, la gran mayoría de estos compromisos son contemplado dentro del proyecto y no generan un mayor impacto en relación a la emisión de Gases de Efecto Invernadero y forzantes climáticos, tales como, reforestaciones, consolidación de áreas verdes funcionales en Bien nacional de Uso público, Soluciones basadas en la Naturaleza, entre otras iniciativas .* *En conclusión, se reitera considerar un compromiso ambiental voluntario destinado al Bien Nacional de Uso Público que beneficie a la comuna, ya que en la Adenda Complementaria sólo considera compromisos privados al interior del predio.* ***Se solicita incorporar compromisos ambientales voluntarios ya señalados en oficios anteriores*** *(De acuerdo a lo establecido en el artículo 11 de la Ley Sobre Base Generales del Medio Ambiente, Ley N° 19.300/1994, modificada en la Ley 20.417/2010). "*	
"i.7.2. *Por otro lado, es importante mencionar que también se revisaron los nuevos compromisos voluntarios, determinando que en su mayoría solo benefician a la comunidad del mismo proyecto, es por esto que a continuación se mencionan las siguientes propuestas:* ● *Se propone intervenir el Bandejón Central de Av. El Sauce, reduciendo la cantidad de césped existente por un paisajismo que contemple cubresuelo de bajo requerimiento hídrico y arbustos que conformen un corredor biológico.* ● *Se propone arborizar un punto dentro del mismo sector o unidad vecinal."*	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.
La observación corresponde a un comentario	
"i.6.1. NO se aclara información sobre Medio Humano y el conflicto entre el proyecto y la comunidad, ya que en página 21 anexo 7 Medio Humano correspondiente a la caracterización socioambiental de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de la ADENDA COMPLEMENTARIA siguen sosteniendo que en fase de construcción y operación NO existe molestia por	Oficio Ord. N°1750/08/2024. Ilustre Municipalidad de Huechuraba. 11 de julio de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

ruido y vibraciones en asentamientos y sitios donde los grupos humanos realizan actividades, principalmente los sectores aledaños al proyecto*. Lo cual es erróneo, ya que según información entregada por los/as gestores territoriales del sector, dan cuenta que vecinos/as del barrio Santa Rosa y Condominio Portadas 1,2,3 y 4 (que conviven en frente del predial por Avenida El Sauce) señalan sentirse mayormente afectados por el ruido de la construcción, uso de maquinaria pesada, polución y espacios sucios por obra en construcción de la Etapa I y futuras etapas, por lo que en la práctica, efectivamente existe un impacto negativo en las comunidades aledañas al recinto."*	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la comuna de Huechuraba, provincia de Santiago, Región Metropolitana, en calle El Sauce N°1.323 (Etapa III), N°1.285 (Etapa IV), N°1.245 (Etapa V) y N°1.209 (Etapa VI), entre Avenida Pedro Fontova y Avenida Santa Rosa de Huechuraba.
Justificación de la localización	La localización del proyecto se justifica en virtud de la disponibilidad de terreno existente en el sector que permite la materialización de sus obras. Adicionalmente, cada una de las etapas cuenta actualmente con factibilidad sanitaria otorgada por la empresa Aguas Andinas S.A., actual concesionario sanitario del sector, la que permitirá proveer de agua potable y alcantarillado al proyecto. La comuna de Huechuraba cuenta con un Plan Regulador Comunal (PRC), aprobado por Decreto N°1.314 de fecha 28 de septiembre del 2004 de la Municipalidad de Huechuraba, actualizada en octubre de 2021 (Decreto Exento N°01/2875/2021 de la Municipalidad de Huechuraba). Según la ordenanza vigente del Plan Regulador Comunal de Huechuraba, la zonificación en la que se emplaza el proyecto corresponde a las zonas denominadas ZH3 y ZH10, las cuales permiten el desarrollo Residencial, Equipamiento y Áreas Verdes (ver Figura 1-9 de la DIA). Punto 1.3.5 de la DIA.
Superficie	El proyecto se emplazará en un predio que tiene 23.797,98 m^2 de superficie y la superficie de construcción sobre terreno es de 35.933,61 m^2, bajo terreno es de 11.576,24 m^2 y contempla 6.289,82 m^2 de superficies comunes. Tabla 1-6 Adenda y tabla 1-4 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

<table>
<tr>
<td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td>
<td>
En el Anexo 6 de la Adenda se adjunta el kmz de los lotes del proyecto. En Anexo 1 de la Adenda se adjuntan planos de las partes y obras del proyecto. Las coordenadas del polígono del proyecto se presentan a continuación:

Tabla 4.1.1: Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 polígono proyecto
<table>
<tr><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19</th></tr>
<tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr>
<tr><td>A</td><td>344.792</td><td>6.307.441</td></tr>
<tr><td>B</td><td>344.876</td><td>6.307.420</td></tr>
<tr><td>C</td><td>344.961</td><td>6.307.399</td></tr>
<tr><td>D</td><td>345.045</td><td>6.307.378</td></tr>
<tr><td>E</td><td>345.130</td><td>6.307.357</td></tr>
<tr><td>F</td><td>345.129</td><td>6.307.293</td></tr>
<tr><td>G</td><td>345.035</td><td>6.307.313</td></tr>
<tr><td>H</td><td>344.951</td><td>6.307.334</td></tr>
<tr><td>I</td><td>344.866</td><td>6.307.355</td></tr>
<tr><td>J</td><td>344.782</td><td>6.307.376</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 1-3 de la DIA.

Polígono que se indica en la figura 1-6 de la DIA.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Caminos o vías de acceso</td>
<td>
El acceso principal al proyecto inmobiliario durante su fase de construcción se realizará por calle Santa Rosa de Huechuraba. De esta forma, los caminos de acceso más importantes y/o vías más utilizadas para acceder al proyecto corresponden a las siguientes:

Tabla N°4.1.2: Caminos de Acceso Proyecto para fase de Construcción
<table>
<tr><th>Dirección</th><th>Caminos de acceso</th></tr>
<tr><td>Norte</td><td>Gral. San Martin– Av. Américo Vespucio– Av. Santa Rosa de Huechuraba</td></tr>
<tr><td>Sur</td><td>Av. Gral Velásquez- Av. Santa Rosa de Huechuraba</td></tr>
<tr><td>Oriente</td><td>Av. Américo Vespucio – Av. Santa Rosa de Huechuraba</td></tr>
<tr><td>Poniente</td><td>Av. Américo Vespucio – Av. Santa Rosa de Huechuraba</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 3” Caminos de Acceso del Proyecto para fase de Construcción” Anexo 3 Adenda Complementaria.

Figura 4 anexo 3 Adenda Complementaria.
</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Tabla N°4.1.3: Caminos de Acceso Proyecto para fase de Operación
<table>
<tr><th>Dirección</th><th>Caminos de acceso</th></tr>
<tr><td>Norte</td><td>Av. Pedro Fontova – Avda. EL Guanaco Nte. – Avda. Santa Rosa de Huechuraba – El Sauce.</td></tr>
<tr><td>Sur</td><td>Av. Pedro Fontova – Sta. Elena de Huechuraba – Avda. Santa Rosa de Huechuraba – El Sauce</td></tr>
<tr><td>Oriente</td><td>Av. Américo Vespucio – Av. Santa Rosa de Huechuraba – Av. El Sauce</td></tr>
<tr><td>Poniente</td><td>Av. Américo Vespucio – Av. Pedro Fontova – Sta. Elena de Huechuraba – Avda. Santa Rosa de Huechuraba – El Sauce</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 4 “Caminos de Acceso del Proyecto para fase de Operación” anexo 3 Adenda Complementaria,

Figura 5 anexo 3 Adenda Complementaria.

Anexo 3 Adenda Complementaria.</td>
</tr>
<tr>
<td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td>
<td>
- Localización del proyecto, punto 1.3.2 de la DIA.
- Figura 1-5 de la DIA Ubicación del proyecto a nivel comunal.
- Figura 1-6 de la DIA. Ubicación y vértices del proyecto.
- Anexo 6 de la Adenda, KMZ ubicación obras proyecto.
- Plano subterráneo Los Sauces VI, Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria.
- Plano instalación de faena, Anexo 1.3 Adenda Complementaria y figura 1-7 Adenda Complementaria.
</td>
</tr>
</table>

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Caminos de acceso	La vialidad interna contempla caminos de tierra al interior de la obra por donde se desplazarán los camiones y maquinarias necesarias para la ejecución del proyecto para ellos puedan retirar el material excedente, estos caminos se mantendrán hasta la etapa de terminaciones donde serán pavimentados. Numeral 1.5.5.7 DIA.	Temporal	Construcción
Instalación de faena	Se adecuará una instalación de faenas al interior de cada obra, la cual contará con oficinas, estacionamientos, áreas de carga/descarga y		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	otras instalaciones auxiliares de la construcción. La Instalación de Faena se emplazará en el Lote A7 donde se ejecutará la sexta etapa constructiva del Proyecto Figura 1-4 de la Adenda muestra la ubicación de las instalaciones de faena. En el Anexo 1.3 de la Adenda, se presenta el Plano de Instalación de faena, el cual identifica la circulación tanto peatonal como vehicular (livianos y pesados) En Anexo 6 de la Adenda se adjunta kmz de las instalaciones de faena. Respuesta 1.5 Adenda, Numeral 4.2 Anexo 4 Adenda.		
Bodega de sustancias químicas	La bodega de sustancias peligrosas tendrá las siguientes características: ▪ Dimensiones: 4,20 m x 3,25 m x 2,05 m ▪ Capacidad: 9,5 m^2 de área útil de almacenamiento ▪ Medidas de seguridad: Piso de radier, control de derrames, extintor PQS, techo de zinc y paredes de malla de fierro. Respuesta 1.21 Adenda.	Temporal	Construcción
Bodega de combustible	Se considera una bodega de 24 m^2 de superficie, con un almacenamiento máximo de 1.000 litros de diésel y 20 L de bencina 93 octanos, para la recarga de combustible para maquinaria que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del Proyecto. Para ello se dispondrá de una bodega habilitada exclusivamente (bodega de combustible), la cual contará con radier de hormigón, polietileno de alta densidad y arena para contener derrames, además de tener ventilación natural, acceso restringido y la señalización correspondiente según la NCh 2190 del 2019. Esta bodega tendrá las siguientes características: • Contar con señalización en su exterior mediante letrero que indique “Bodega de Combustible”.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	• El estanque será hermético y resistentes a presiones y golpes, y deberán estar debidamente rotulados con el combustible que contiene. Esta identificación deberá ser visible a 15 m, pudiendo consistir en letreros o códigos de colores aceptados por la SEC • Se establecerá un área de seguridad de 2 metros alrededor de la bodega donde se prohibirá la existencia de fuegos abiertos y fumar, disponiendo de letreros de advertencias tales como “Inflamable, No fumar ni encender fuego”, visibles a lo menos a 3 metros de distancia. Se deberá capacitar a todo el personal y ser estrictos en el control de esta en esta zona. • Contará con sistema antiderrames y pretil de contención, adicional a la arena para contención de derrames. • Se revisará mensualmente la hermeticidad del estanque y válvula de servicio. • Se contará con un extintor de polvo químico seco con un contenido mínimo de 10 kg. • El acceso a la bodega será restringido para evitar la entrada de personal no autorizado, lo cual será informado mediante letrero en la puerta de acceso. • El trasvasije de combustible desde los estanques deberá efectuarse por medio de bombas fijas diseñadas y equipadas para permitir un flujo controlado y prevenir derrames o accidentes en el suministro. • La materialidad de la bodega será de: ➢ Radier ➢ Madera revestida con polietileno ➢ Estructura perfiles de fierro ➢ Malla acmafor ➢ Techo de zinc Cabe destacar que, la bodega de almacenamiento de combustible tendrá un pretil de contención de derrame de 15 cm de altura y considerando una superficie de 25 m^2 (ver Plano de Instalación de Faena del Anexo 1.3 de la Adenda), el volumen de contención de la bodega es de 3,75 m^3. Adicionalmente considera una contención específica para el estanque de combustible. La bodega de combustible tendrá las siguientes características:		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	▪ Dimensiones: 6,00 m x 3,25 m x 2,05 m ▪ Capacidad: 25 m^2 de área útil de almacenamiento – 1.000 L diésel. ▪ Medidas de seguridad: Piso de radier, control de derrames, extintor PQS, techo de zinc y paredes de malla de fierro. Cabe señalar que esta bodega se localizará en el acceso a la obra, conforme a lo ilustrado en el Plano de Instalación presentado en el Anexo 3.2 de la DIA y su versión actualizada en el Anexo 1.3 de la Adenda. Tabla 1-5 Adenda Complementaria, Numeral 6.2 Anexo 4 Adenda Complementaria.		
Bodega de residuos peligrosos	Bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos de 50 m^2 de superficie. La bodega tendrá las siguientes características: **Piso:** Liso, radier de hormigón cepillado con pretil de contención de derrames de 15 cm de altura. contará con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos según el artículo 33 del DS 148/2003 MINSAL. **Cierre:** Cierre perimetral de la bodega de con tabique perimetral de yeso-cartón (Volcanita® 15 mm ST; Malla Metálica, Mortero; Enchape Cerámico, Aislanglas® R122) con una densidad media aparente de 14 kg/m^3 con resistencia F-60 según lo indicado en el Listado oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y *Componentes de la Construcción, MINVU - DITEC, Edición 14-1, Marzo de 2014*. **Techo**: Planchas onduladas de fierro Zinc - Alum Toledano de 0,35 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo caballete de 0,35 x 2 m, con alerón de 40 cm por sobre el cierre perimetral de la bodega, y resistencia F-15. **Ventilación**: Natural, por medio de abertura entre el cierre perimetral y el techo, que permita la circulación natural del aire. La abertura será cubierta con malla acma para evitar el ingreso de animales y/o aves. **Iluminación**: Natural por medio de aberturas en la bodega.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	En la figura 1 del PAS 142 anexo 7 Adenda se indica la ubicación de la bodega. Mayores antecedentes PAS 142 anexo 7 Adenda		
Piscina de lavado de canoas	Se realizará una excavación de 2 m de ancho por 5 m de largo y por 1 m de profundidad, lo que equivale a un volumen de 10 m^3 de capacidad de almacenamiento. En relación a la materialidad, estará cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por su contorno, lo cual evitará la infiltración de estas aguas residuales. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa dentro de un contenedor que se dispondrá al interior de esta excavación, tal como se muestra en la figura 1-8 de la Adenda Complementaria. El sistema de limpieza de canoas mixer se representa en el plano de la Instalación de faena adjunto en el 1.3 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.16 Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Sector lavado de ruedas	Corresponde a una solución mecánica por medio de resaltos en el pavimento a la salida de la obra que permita remover el barro adherido a las ruedas y camino de ripio, evitando la generación de residuos líquidos. Además, como apoyo en la limpieza de ruedas, se considera la utilización de un escobillón industrial. Adicionalmente, para garantizar los residuos generados por la limpieza de las ruedas de los camiones no contenga residuos peligrosos tales como aceites hidráulicos o combustible, en obra se realizarán check-list periódicos para verificar el correcto funcionamiento de los camiones y en caso que sea necesario se realizarán las mantenciones en talleres externos autorizados con la finalidad de asegurar que no existen derrames de algún tipo al interior de la obra y que pudiesen verse adherida las ruedas de los camiones, además se mantendrá el registro correspondiente a los permisos de circulación vigente y revisiones técnicas al día que aseguren que no existan filtraciones internas que puedan llegar hasta las ruedas. El sistema de limpieza de ruedas se representa en	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	el plano de la Instalación de faena adjunto en el 1.3 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.28 Adenda, tabla 1-4 Adenda Complementaria		
Patio de acopio	El patio temporal de residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domiciliarios y escombros generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinatarios autorizados.. En la figura 1 del PAS 140 anexo 7 de la Adenda se indica la ubicación del área de acopio. Mayores antecedentes PAS 140 anexo 7 Adenda.	Temporal	Construcción
Estacionamiento	Se habilitará una zona para estacionamiento de vehículos livianos, el cual se indica mediante plano de anexo 1.3 Adenda Complementaria, en cual se señalan 8 estacionamientos para vehículos livianos y 3 estacionamientos para maquinaria pesada. Respuesta 11.14 b) Adenda, anexo 1.3 Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Zona de carga y descarga	Se dispondrá de espacio al interior de la obra para la carga y descarga de camiones. En el anexo 6 de la Adenda se presenta kmz con la ubicación de la zona de carga y descarga. Respuesta 11.14 b) Adenda.	Temporal	Construcción
Comedor	La alimentación será de responsabilidad de los trabajadores los cuales llevarán sus propios alimentos. El titular instalará un comedor que cumpla con las exigencias establecidas 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 y sistema	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	de calentamiento a baño maría u otro, según corresponda. En el anexo 6 de la Adenda se presenta kmz con la ubicación. Numeral 1.5.5.4 DIA, tabla 1-5 Adenda Complementaria.		
Duchas y vestidores	Durante la fase de construcción se almacenará agua en tres estanques de 1.000 L cada uno, los que estarán conectado a una bomba periférica. Lo anterior, para asegurar la presión de agua caliente para las duchas de la instalación de faena. El agua se obtendrá de la red existente de Aguas Andinas y se mantendrán durante todo el periodo de construcción. En el anexo 6 de la Adenda se presenta kmz con la ubicación. Respuesta 1.29 Adenda, tabla 1-5 Adenda complementaria.	Temporal	Construcción
Oficinas	Las edificaciones corresponderán a contenedores metálicos habilitados especialmente para su uso de oficinas, baños y comedores En el anexo 6 de la Adenda se presenta kmz con la ubicación. Tabla 1-5 Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Bodega de materiales	Se dispondrá una bodega de 584 m^2 de superficie para el almacenamiento de materiales para la construcción. En el anexo 6 de la Adenda se presenta kmz con la ubicación Tabla 1-5 Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Área tránsito peatonal	Se destina un área de 297 m^2 de superficie para el tránsito peatonal, desde el acceso a la obra por Av. Santa Rosa de Huechuraba hasta las instalaciones de faenas, la cual se encontrará	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	debidamente señalizada y demarcada. Coordenadas: Inicio Norte: 6307314, Este: 345035 Fin: Norte: 6307301, Este: 345127 Tabla 1-5 Adenda Complementaria		
Viviendas	El proyecto contempla un total de 409 departamentos (97 departamentos en cada uno de los proyectos “Los Sauces III”, “Los Sauces IV” y “Los Sauces V” y 118 departamentos para Los Sauces VI). Tabla 1-6 Adenda.	Permanente	Operación
Estacionamientos	Se considera un total de 441 estacionamientos vehiculares (105 estacionamientos vehiculares en cada uno de los proyectos “Los Sauces III”, “Los Sauces IV” y “Los Sauces V” y 126 estacionamientos para Los Sauces VI). 222 estacionamientos para bicicletas (53 estacionamientos para bicicletas contemplados para los proyectos “Los Sauces III”, “Los Sauces IV” y “Los Sauces V” y 63 estacionamientos para bicicletas para “Los Sauces VI”). Tabla 1-6 Adenda.	Permanente	Operación
Vialidad y accesos	Para la fase de operación del proyecto se contempla la construcción de un acceso vehicular y peatonal para cada una de las etapas III, IV, V y VI que se encontrarán emplazadas por el frente predial ubicado en calle Los Sauces. Ver acápite 1.4.4 de la DIA. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Obras de Urbanización – Aguas Lluvias	Para el saneamiento de las aguas lluvias que sean captadas dentro del área del proyecto, serán conducidas a través de las bajas de aguas lluvias, cámaras y canaletas hacia una red de sumideros y colectores que van dirigidos a una zanja de infiltración ubicados al interior del condominio. Posteriormente, estas aguas lluvias serán captadas mediante una red de sumideros y colectores proyectados para luego descargar en colector existente en calzada sur de Avenida El Sauce. En el anexo 3 de la DIA se adjunta el proyecto de aguas lluvias. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.	Permanente	Operación
Áreas verdes.	El proyecto considera un total de 1.200 m^2 de áreas verdes, siendo estas áreas proyectadas en la zona de los estacionamientos, vías internas de circulación peatonal y en el área común que conecta a los edificios. Las áreas verdes tendrán un sistema de riego por goteo, y el agua provendrá de la red de agua potable. En la figura 8-1 de la Adenda se indica la ubicación de las áreas verdes. En el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria se presenta el proyecto de Paisajismo de Los Sauces III, el cual se replicará para las etapas posteriores, mientras que la propuesta para Los Sauces VI se adjunta en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. El Proyecto contempla habilitar un huerto de uso comunitario en el primer piso al interior de cada uno de los condominios. En la figura 8-2 de la Adenda se indica la ubicación de la huerta. Respuesta 8.4 Adenda y Numeral 4.2 anexo 4 Adenda, respuestas 1.4 y 1.5 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Equipamiento	El proyecto se proyecta la implementación de salas multiuso, gimnasio, quinchos y piscina todo lo anterior localizados en el primer piso.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Numeral 1.4.5 DIA.		
Sala de basura	Cada etapa del proyecto inmobiliario “Los Sauces” (Los Sauces III, Los Sauces IV, Los Sauces V y Los Sauces VI) contará en total con 4 salas de basura, 2 por cada torre, ubicadas en el subterráneo -1, las que estarán conectadas a todos los pisos mediante ductos. Se considerarán dos closets de basura en cada piso de cada torre, que contendrá en su interior un ducto de basura con tolva de volteo y repisa ecológica para clasificación de residuos. Bajo el ducto se dispondrá de contenedores, dispuestos para la acumulación de los residuos. Estos contenedores se almacenarán dentro de las salas de basura disponibles. Mayores antecedentes en PAS 140, anexo 7 Adenda. Numeral 1.2 a.1) PAS 140, anexo 7 Adenda.	Permanente	Operación
Grupo electrógeno	Se utilizarán 1 grupo electrógeno de 80 KvA emergencia por cada Los Sauces I, II, III, IV, V y VI (6 en total) durante la fase de operación, destinado a mantener la presurización de las escaleras en caso de incendio, localizados en subterráneos. Numeral 1.6.6.1, numeral 1.6.6.8 DIA, Tabla 1-19 Adenda, numeral 3.3.2 del anexo 5 de la Adenda Complementaria	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto

Nombre	**Fase**
Preparación del terreno	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Aseo y entrega	Construcción
Recepción municipal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Mantención y conservación equipos	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	Los Sauces III: enero 2026 Los Sauces IV: agosto 2027 Los Sauces V: enero 2029 Los Sauces VI: agosto 2030
Parte, obra o acción que establece el inicio	La realización de las pilas de socalzado y la excavación masiva de Los Sauces III, además, del traslado de la Instalación de Faenas desde el terreno de Los Sauces III a Los Sauces VI
Fecha estimada de término	Los Sauces III: junio 2027 Los Sauces IV: enero 2029 Los Sauces V: junio 2030 Los Sauces VI: marzo 2032
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Los Sauces III: Julio 2027 Los Sauces IV: febrero 2029 Los Sauces V: Julio 2030 Los Sauces VI: abril 2032
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	120
Operación	11
Total	131

4.6. Fase de construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Camino de acceso
Instalación de faena
Bodega de sustancias químicas
Bodega de combustible
Bodega de residuos peligrosos
Estanque de combustible
Piscina de lavado de canoas
Sector lavado de ruedas
Patio de acopio
Estacionamiento
Zona de carga y descarga
Comedor
Duchas y vestidores
Oficinas
Bodega de materiales
Área de tránsito peatonal

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Preparación del terreno	• Escarpe: Consiste en la extracción de la capa vegetal del suelo en las zonas donde efectivamente se ejecutarán obras y/o emplazarán estructuras, esto con la finalidad de alcanzar el suelo adecuado para apoyar el relleno estructural. De acuerdo con la mecánica de suelos realizada para el proyecto la profundidad de esta capa vegetal tiene una profundidad de 0,30 m de espesor. • Excavaciones: Corresponde a las excavaciones necesarias para la construcción de los subterráneos, las cuales alcanzarán como máximo 3,7 metros de profundidad desde la cota 0° de terreno.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Se buscará la reutilización del material, este podrá ser usado para rellenos, tanto bajo radier (cuando se trate de material apto y limpio) o para patios. También se reutilizará en rellenos de áreas verdes. En el caso de que esto no sea factible, el material deberá retirarse de la obra y ser llevado a sitios de disposición final autorizados. • Rellenos: Corresponde al relleno estabilizado necesario para la construcción de las vías de circulación internas (base y subbase granular), provista por empresa especializada. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.
Obra gruesa	Consideran las actividades de trazado, hormigonado de fundaciones, armadura de muros, losa, radier, techumbre y tabiquería interior y exterior. Esta actividad es la que comprende mayor cantidad de mano de obra. No se considera la implementación de una planta de hormigón, sin embargo, se considera el abastecimiento por medio de camiones mixer. Por otra parte, también se contemplan todas las obras necesarias para la evacuación de las aguas lluvias, agua potable y aguas servidas. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.
Terminaciones	Esta faena corresponde a las terminaciones de las viviendas (terminaciones gruesas y finas) y espacios comunes. Las faenas en esta etapa se limitan exclusivamente a trabajos menores como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pintura, entre otros. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.
Aseo y entrega	En sus diferentes etapas de construcción deberá presentar una situación ordenada respectos a los distintos procesos constructivos que se realizan. Al finalizar la obra cada edificio, este se entregará aseado, con todas sus instalaciones y artefactos funcionando, así como los patios libres de escombros y malezas, con sus juegos de llaves completos, debidamente identificados por puerta y por departamento. Previo a la entrega, se revisará el correcto estado de la obra (Puertas, accesorios eléctricos, cierre de ventanas, entre otros). Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.
Recepción municipal	Considera la tramitación de la recepción municipal y respuestas a observaciones que pudiera realizar la DOM en esa instancia. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable	El agua potable utilizada en la fase de construcción del proyecto provendrá de un empalme provisorio de faena a la red de la empresa Aguas Andinas S.A. actual concesionaria del sector, en anexo 3.1 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad. En obra se mantendrá ordenado y actualizado el registro de pago de agua potable en caso de eventuales fiscalizaciones, que acredite la provisión de este suministro básico. Para los frentes de trabajos que se encuentren alejados de la instalación de faena, se contará con bidones de 20 L de agua potable (envasada) para consumo humano. Dichos bidones contarán con dispensador. Se contará con la documentación que acredite la procedencia del agua potable envasada. Durante la fase de construcción se almacenará agua en tres estanques de 1.000 L cada uno, los que estarán conectado a una bomba periférica. Lo anterior, para asegurar la presión de agua caliente para las duchas de la instalación de faena. El agua se obtendrá de la red existente de Aguas Andinas y se mantendrán durante todo el periodo de construcción. El agua para el lavado de canoas provendrá de una conexión a la red ya existente, proveniente de la empresa Aguas Andinas S.A., la cual es la actual concesionaria del sector. El lavado de canoas de camiones mixer se desarrollará en la etapa de obra gruesa de la fase de construcción, por lo que se establece que el flujo máximo de camiones mixer al día será de 3 camiones, lo que implica un consumo de agua para esta actividad de 130 L/día (0,130 m^3 /día), equivalente a 0,00015 L/s Sin perjuicio de lo anterior, en caso de requerir agua potable por medio de camiones aljibes, se obtendrá por medio de empresas responsables de provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibes autorizados por la Seremi de Salud Región Metropolitana, en concordancia al listado disponible en https://seremi13.redsalud.gob.cl/preguntas-frecuentes/listados/. Se mantendrá en obra un registro del suministro, donde se indique empresa que provee el agua, frecuencia, patente camión, litros suministrados. Este registro se encontrará disponible y actualizado ante una eventual solicitud de la autoridad fiscalizadora. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda, respuesta 1.16 Adenda Complementaria, respuesta 1.29 Adenda, respuesta 1.14 Adenda Complementaria.
Energía eléctrica	Para la construcción de cada edificio se deberá solicitar la inscripción de instalación eléctrica interior ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a través de la obtención del Certificado TE1, el cual sirve

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	para los trámites Municipales correspondientes Respuesta 1.15 Adenda Complementaria.
Alimentación.	La alimentación será de responsabilidad de los trabajadores los cuales llevarán sus propios alimentos. El Titular instalará un comedor que cumpla con las exigencias establecidas 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 y sistema de calentamiento a baño maría u otro, según corresponda. Numeral 4.4 anexo 4 Adenda.
Alojamiento	El proyecto durante la fase de construcción no contempla la pernoctación de trabajadores en el área del proyecto. Numeral 4.4 anexo 4 Adenda.
Servicios higiénicos	Se contará con baños químicos en los sectores más apartados de la instalación de faenas, es decir, en los frentes de trabajo a más de 75 m. En la instalación de faenas, los servicios higiénicos estarán conectados a la red de agua potable y alcantarillado existente. Los baños químicos sólo serán utilizados en forma previa a la habilitación de la instalación de faenas, siendo retirados por la empresa que prestó el servicio la cual se encontrará debidamente autorizada. Numeral 4.4 anexo 4 Adenda.
Transporte	Durante la fase de construcción no se contempla el uso de buses de acercamiento, por lo tanto, el transporte será responsabilidad de cada trabajador. (Movilización colectiva pública, transporte privado propio de los trabajadores, bicicleta, entre otros). Numeral 4.4 anexo 4 Adenda.
Combustible	Se considera un almacenamiento máximo de 1.000 litros de diésel y 20 L de bencina 93 octanos, para la recarga de combustible para maquinaria que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del Proyecto. Numeral 4.4 anexo 4 Adenda.
Equipos y maquinarias	Los equipos y maquinarias por utilizar en esta fase serán arrendados a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	empresas proveedoras, las cuales deberán cumplir con toda la normativa vigente. Se exigirá al proveedor la documentación que certifique el estado de la misma mediante las respectivas mantenciones. Se consideran las siguientes maquinarias: • Retroexcavadora. • Excavadora oruga. • Minicargador. • Placa compactadora. • Camión tolva. • Camión aljibe. • Camión mixer. • Vibrador inmersión. • Soldadora. • Esmeril angular. • Hidrolavadora. • Compresor. • Cango • Maquinaria perforadora. • Grúa torre. Numeral 4.4 anexo 4 Adenda, numeral 5.3.1 anexo 2.8 Adenda.
Árido	Se considerará la compra de material de relleno, estos serán provistos por empresa proveedora de áridos que cuente con las autorizaciones correspondientes, las cuales serán exigidas a la empresa y mantenidas en obra para disposición de las autoridades que así lo soliciten. Se requiere 8.900 m^3. Numeral 1.5.5.9 DIA, tabla 1-26 Adenda.
Hormigón	Se proveerá de hormigón premezclado para la obra gruesa, el cual se trasladará en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta las instalaciones. Se requiere 26.124 m^2. Numeral 1.5.5.10 DIA, tabla 1-26 Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

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 considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.

Sin perjuicio de lo anterior, se contempla la extracción de tierra debido al escarpe del terreno y las excavaciones necesarias para alcanzar el suelo de fundación:

Residuos Totales de la Fase/ Etapa	Los Sauces III	Los Sauces IV	Los Sauces V	Los Sauces VI	Total, proyecto
Escarpe (m^3)	1.488,00	1.488,00	1.488,00	1.570,00	6.034,00
Excavaciones (m^3)	11.800,00	11.800,00	11.800,00	11.800,00	47.200

Numeral 4.5 anexo 4 Adenda.

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	Las fuentes de emisión de material particulado corresponderán a las actividades de demolición, perforación, escarpe, excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, tamizado (grueso y fino) y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Las fuentes de emisión de material particulado y otros gases de combustión corresponde a las actividades de combustión de vehículos y combustión maquinaria fuera de ruta. En las tablas N° 3-106 y 3-107 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el Resumen de emisiones de MP10, MP2,5 y estimación de gases sin equivalente Año 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. En las tablas N° 3-110 y 3-111 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el Resumen de emisiones de MP10, MP2,5 y estimación de gases respectivamente con equivalente Año 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Se indica que el Proyecto supera los límites establecidos por el artículo 64° del D.S. Nº31/2016 del MMA (PPDA) en los años 4 y 5 de construcción en MP10 por lo que deberá presentar un plan de compensación de emisiones y en la tabla 6-1 del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta el análisis de emisiones a compensar. Se realizarán medidas de control de emisiones, establecidas en el numeral 8.1.1 del presente ICE. Más antecedentes en el Anexo 5 Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció conforme condicionado a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 243403 de fecha 18/07/2024.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor. Se estima una generación del orden diario de 12 m^3/día para el periodo de máxima demanda (120 trabajadores). Se considerará durante cada etapa de la fase de construcción de una dotación de 100 L/persona/día. En la instalación de faenas, los servicios higiénicos estarán conectados a la red de agua potable y alcantarillado existente de la empresa Aguas Andina S.A. Los baños químicos sólo serán utilizados en forma previa a la habilitación de la instalación de faenas, siendo retirados por la empresa que prestó el servicio la cual se encontrará debidamente autorizada. Se mantendrá documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado, la cual será mantenida en obra para revisión de la autoridad. Numeral 4.6 anexo 4 Adenda, respuesta 1.7 Adenda.
Residuos líquidos industriales	Lavado de canoas La generación de aguas residuales por el lavado de la canoa se estima en 40 L/camión. El agua para el lavado de canoas provendrá de una conexión a la red ya existente, proveniente de la empresa Aguas Andinas S.A., la cual es la actual concesionaria del sector. Para el manejo de estas aguas, se realizará una excavación de 2 m de ancho por 5 m de largo y por 1 m de profundidad, lo que equivale a un volumen de 10 m^3 de capacidad de almacenamiento. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa dentro de un contenedor que se dispondrá al interior de esta excavación. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de canoa del camón mixer:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	• Se contratará un camión con estanque para realizar el retiro del agua por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrará autorizado para realizar el retiro de residuos líquidos industriales. Además, el Titular indica que se contempla realizar las declaraciones correspondientes. • El agua generada producto del lavado de canoas mixer, será utilizada para el curado del hormigón durante la obra gruesa del Proyecto. Para esto se realizará un proceso de decantación. Además, una alternativa para la limpieza del camión mixer, es barrer la canoa y luego disponer el material resultante como escombro. Respuesta 1.16 Adenda Complementaria.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Se identifican 6 receptores para el ruido, de los cuales se muestra su ubicación en la figura 6 del anexo 10 de la Adenda Complementaria, se detallan en la tabla N°5 del anexo 10, de los cuales corresponden a viviendas, complejo deportivo y bencinera, además se incluye las fotografías de cada receptor, en la tabla 6 del mismo anexo. Como principales fuentes de ruido son el uso de maquinaria pesada tanto para las actividades de preparación del terreno, obras previas, subterráneo, la obra gruesa a nivel de suelo, la obra gruesa en altura, las terminaciones y obras exteriores, de las cuales se detallan los niveles de presión sonora de cada una de las maquinarias involucradas y equipos que conforman cada frente de trabajo, en las tablas de la N°11 a N°17 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. Se indica que en base al cronograma se han identificado los escenarios de modelación presentados en la Tabla 20 del anexo 10 de la Adenda Complementaria, estableciendo 5 escenarios considerando la operación de Los Sauces I y II y la construcción y operación de cada una de las etapas, para la evaluación del escenario de operación, se agregan puntos de evaluación para cada etapa del Proyecto (receptores (RE)), REI para Los Sauces I, REII Los Sauces II, REIII para Los Sauces III, REIV Los Sauces IV, REV Los Sauces V y REVI Los Sauces VI, estos se encontrarán habitados conforme avanza el cronograma constructivo del proyecto, solo para el caso del escenario 4 se consideran las obras de mejoramiento de la parada PB1054 en el que se adicionan los receptores R7,R8, R9 y R10. De acuerdo con los resultados de las modelaciones, se señala que el proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA, utilizando las medidas de control, que se detallan en el numeral 8.1.7 del presente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	ICE Los resultados se presentan en las tablas 31, 32, 33, 34 y 35 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. Más antecedentes en el “Informe estimación de ruido y vibraciones” Anexo 10 de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 1718 de fecha 10/07/2024.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Se identifican 6 receptores para el ruido, de los cuales se muestra su ubicación en la figura 6 del anexo 10 de la Adenda Complementaria, se detallan en la tabla N°5 del mismo anexo, de los cuales corresponden a viviendas, complejo deportivo y bencinera, además se incluye las fotografías de cada receptor, en la tabla 6 del mismo anexo. De acuerdo con la normativa FTA (*Transit Noise and Vibration Impact Assessment)*, las fuentes generadoras de vibración involucradas serían, retroexcavadora, excavadora, camión tolva, minicargador, grupo electrógeno, camión mixer más bomba, martillo hidráulico, placa compactadora las que se presentan en la tabla 19 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. Se consideró la maquinaria que genera mayores emisiones hacia los receptores. En este caso, para la estimación de la construcción del Proyecto se estima la vibración generada por la excavadora. De la tabla 26 a 29 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se indica la distancia entre cada receptor y el frente de trabajo, se presentan las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores indicando que existe riesgo de superación para el criterio de molestia. Durante el escenario de construcción, se establece una restricción al uso de la Excavadora ya considerando las medidas de restricción establecidas para ruido, de manera de mantener una distancia igual o superior a 9 m desde el deslinde de cada escenario del proyecto por el lado poniente hasta cada uno de los receptores. Se indica que esta medida será controlada por los jefes de obra y será implementada mediante demarcaciones en el terreno, quedando registro de las inducciones a los trabajadores en este sentido. Para poder realizar los trabajos de excavación masiva sin la utilización de la excavadora en estos sectores, deberá utilizarse la retroexcavadora, la cual para poder cumplir con los plazos establecidos para la excavación masiva deberá realizar sus

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	actividades en el horario de trabajo diurno apoyado por obras manuales, esta restricción de la excavadora se aplicará a 10 m desde el deslinde poniente de cada lote de construcción. En dichos lugares se trabajará con las maquinarias señaladas antes de que los edificios sean habitados o bien serán reemplazados por maquinarias de menor emisión de vibraciones como la excavadora. En las tablas de la n° 36, a 39 del anexo 10 de la Adenda Complementaria, se presentan las estimaciones de nivel de vibraciones con distancia de restricción. De este modo, los niveles de vibración se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada. Más antecedentes en el "Informe estimación de ruido y vibraciones", Anexo 10 de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 1718 de fecha 10/07/2024.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	**Descripción**
Residuos asimilables a domiciliarios	Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra, provenientes principalmente del comedor y los baños. Se considera la generación de 1,92 m^3/día en total para todas las etapas. Tabla N°4.6.5.1.1: Cantidad Residuos domiciliarios

Residuos totales de la fase/ Etapa	**Los Sauces III**	**Los Sauces IV**	**Los Sauces V**	**Los Sauces VI**	**Total proyecto**
Residuos domiciliarios y asimilables (m^3/día)	0,48	0,48	0,48	0,48	1,92

Fuente: Tabla 1-2 anexo 7.2 Adenda.

Para almacenar temporalmente los residuos, se considera un almacenamiento temporal en contenedores herméticos rotulados en obra de 1000 L, los que serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana.

El traslado a sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria, por medio de camiones habilitados para estos fines.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

<table>
<tr><td></td><td>Mayores antecedentes en PAS 140 anexo 7.2 Adenda.</td></tr>
<tr><td>Residuos no peligrosos</td><td>
Se estima que para este proyecto se generarán en total 54.540,24 m^3 de residuos de la construcción y considera dentro de los escombros despuntes de poliestireno extendido, de tuberías PVC y de maderas, restos de alambre, plásticos, de hormigón, de yeso, entre otros.

Tabla N°4.6.5.1.1: Cantidad Residuos domiciliarios
<table>
<tr><th>Residuos totales de la fase/ Etapa</th><th>Los Sauces III</th><th>Los Sauces IV</th><th>Los Sauces V</th><th>Los Sauces VI</th><th>Total proyecto</th></tr>
<tr><td>Escarpe (m^3)</td><td>1.488</td><td>1.488</td><td>1.488</td><td>1.570</td><td>6.034</td></tr>
<tr><td>Excavaciones (m^3)</td><td>11.800</td><td>11.800</td><td>11.800</td><td>11.800</td><td>47.200</td></tr>
<tr><td>Escombros (RESCOM) (m^3)</td><td>307,72</td><td>307,72</td><td>307,72</td><td>383,08</td><td>1.306,24</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 1-2 anexo 7.2 Adenda.

Se habilitarán sectores en la obra para el acopio de residuos de construcción, dónde se ubicarán contenedores de 10 m^3 metálicos y rotulados para el almacenamiento temporal de escombros.

Respecto de la tierra resultante del escarpe y excavaciones, será acopiada a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), para ello se habilitará sector de 50 m^2 aproximadamente, además se instalarán mallas corta viento para evitar la dispersión de polvo.

Todos los residuos tendrán un retiro con frecuencia semanal. En caso de ser necesario se aumentará la frecuencia de retiro, su traslado se realizará a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.

Se dispondrá de separadores en el origen para la segregación de residuos valorizables, tal como se describe a continuación:
▪ Separación de residuos. Papeles y cartones, latas de aluminio, chatarra metálica, solventes, plásticos separados por tipo: Polietileno de Alta Densidad (PEAD), Polietileno de Baja Densidad (PEBD) y Policloruro de Vinilo (PVB).
El transporte mediante recicladores autorizados por la SEREMI de Salud Metropolitana y su disposición será realizada por empresa autorizada por la SEREMI de Salud Metropolitana.

Mayores antecedentes en PAS 140 anexo 7.2 Adenda, tabla 2-13 Adenda, respuesta 1.17 Adenda Complementaria.
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Se generarán residuos peligrosos propios de la construcción tales como solventes, pinturas, aceites y combustible para maquinarias, entre otros. Se prevé principalmente generación de envases y posibles materiales de contención de derrames (tierra). Se estima un total aproximado de 18,5 kg/mes para Los Sauces III a V y 22,9 kg/mes Los Sauces VI de residuos peligrosos. El almacenamiento se llevará a cabo en un sitio destinado especialmente para ello dentro de la instalación de faenas, los cuales serán almacenados en contenedores, debidamente rotulados los residuos al interior de contenedores estancos, herméticos y con tapa, debidamente etiquetados. La bodega será ubicada según se indica en la figura Nº 1 del PAS 142, anexo 7.3 de la Adenda, la cual tendrá acceso restringido. En la tabla N°1 del PAS 142 de la Adenda se indican los residuos peligrosos a generar. Los residuos peligrosos generados se almacenarán por un periodo máximo de 6 meses, luego serán dispuestos en relleno de seguridad por empresa con la autorización sanitaria correspondiente para el transporte y disposición final de residuos peligrosos. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro será aumentada según las necesidades evaluadas. Mayores antecedentes Anexo 7.3 de la Adenda, PAS 142.

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**
Otras sustancias	Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirán las sustancias indicadas en la siguiente tabla: Tabla Nº4.6.5.3.1: Sustancias fase de construcción

Nombre de la sustancia	**Característica de peligrosidad**	**Cantidad**	**Frecuencia y periodicidad de suministro**
Diluyente	Inflamable	1200 L	Frecuencia: 200 L. Periodicidad: Mensual
Vinilit PVC	Inflamable	140 unidad	Frecuencia: 5 Periodicidad: Diario
Igol denso	Líquido inflamable	1 tambor de 180 L	Frecuencia: 74 L. Periodicidad: Mensual
Sikadur	Sustancia líquida no peligrosa	45 (tarro de Kg)	Frecuencia: 17 Periodicidad: Mensual

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Pintura en aerosol	Gas inflamable	361 unidad	Frecuencia: 241 Periodicidad: Mensual
Yeso	No peligroso	852 unidad	Frecuencia: 241 Periodicidad: Mensual
Pasta muro	No peligroso	85 unidad	Frecuencia: 14 Periodicidad: Mensual
Adhesivo de porcelanato	No peligroso	1540 (sacos de 25 Kg)	Frecuencia: 463 Periodicidad: Mensual
Sikaform metal 99	No peligroso	1 tambor de 200 L	Frecuencia: 176 L. Periodicidad: Mensual
Sika látex	No peligroso	1 tambor de 200 L	Frecuencia: 166 L. Periodicidad: Mensual
Rugasol	No peligroso	1 tambor de 200 L	Frecuencia 160 L. Periodicidad: Mensual
WD40	Inflamable	4 spray de 40 ml	Frecuencia: 2 Periodicidad: Mensual
Sustancia de grasa	No peligroso	54 Kg	Frecuencia: 1 Kg Periodicidad: Semanal

Fuente: Tabla 1-25 Adenda.

Estas sustancias se almacenarán en bodega para sustancias peligrosas, en tabla 1-28 de la Adenda se indica las distancias de la respectiva bodega en instalación de faena con los deslindes de la propiedad, la cual sería más de 20 m.

Para su almacenamiento, de acuerdo con la compatibilidad de las sustancias químicas, estás se almacenarán en una misma bodega. Además, debido a que las cantidades no superarán los 600 kg. o L en total serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N°43/2015 del MINSAL.

Tablas 1-25 y 1-28 Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Viviendas
Estacionamientos
Vialidad y accesos
Obras de Urbanización – Aguas Lluvias

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Áreas verdes.
Equipamiento
Sala de basura
Grupo electrógeno

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Mantención y conservación equipos	Las actividades de mantención y conservación estarán asociadas al cumplimiento normativo del correcto funcionamiento de los equipos instalados en el edificio. Por lo que, la mantención deberá ser desarrollada por el personal o empresas competentes y autorizadas de acuerdo con las especificaciones de los equipos. La mantención de las áreas comunes del edificio es responsabilidad de los propietarios de las viviendas y de la administración del edificio. Numeral 1.6.5 DIA

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable	El agua potable a utilizar provendrá de la conexión a la red de la empresa Aguas Andinas S.A. actual concesionaria del sector, en anexo 3.1 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad. La provisión de servicios higiénicos se realizará por medio de baños particulares en cada departamento, los que estarán conectados al sistema de alcantarillado. Se requerirá agua potable para el riego de las áreas verdes que contempla el Proyecto que tendrán un sistema de riego por goteo. La mantención de las áreas verdes será responsabilidad de la administración de cada condominio. Numeral 4.2 anexo 4 de la Adenda.
Electricidad y gas	Las instalaciones eléctricas, ya sean provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio serán declaradas ante la SEC, y realizadas por instaladores eléctricos de la Clase correspondiente y autorizados por esta según lo establecido en el D.S. N°92/1983 de la SEC “Reglamento de instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos”. En cuanto al suministro de gas, será por medio de calefón ubicados en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	logia de cada departamento. Además, se considera la instalación de un grupo electrógeno de 80 kVA para la presurización de las escaleras en caso de incendios (grupo de emergencia) para cada una de las etapas del Proyecto, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 4.3.7, número 3 de la OGUC, el cual señala que los edificios de más de 7 pisos deben contar con una zona vertical de seguridad, la que debe estar dotada de sistemas de iluminación de emergencia y de presurización en caso de escaleras interiores, que permitan a los usuarios evacuar el edificio, sin peligro de verse afectados por los humos y gases generados por el incendio, aun cuando el suministro normal de energía eléctrica sea interrumpido. El grupo electrógeno se encontrarán ubicado en el subterráneo N°1 de cada etapa. En anexo 9 de la Adenda Complementaria se acreditar el suministro eléctrico en la operación del Proyecto. Numeral 4.4 anexo 4 Adenda, respuesta 1.15 Adenda Complementaria.
Combustible	Durante la fase de operación se contempla el almacenamiento de 330,48 L de petróleo diésel al interior del grupo electrógeno (estanque del equipo) de emergencia para cada una de las etapas. Numeral 1.6.6.12 DIA

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
No aplica por la tipología de proyecto. Numeral 4.7 anexo 4 Adenda.	

4.7.4 Actividades mantención

Tabla 4.7.4 Mantención	
Nombre	**Descripción**
Sistema eléctrico y Aguas Lluvias	Para las copropiedades toda mantención tanto del sistema eléctrico como de aguas lluvias será coordinado por la administración de éstas, lo cual quedará estipulado en el Reglamento de Copropiedad. Las mantenciones del sistema eléctrico se realizarán de forma mensual. Las mantenciones de los sistemas de aguas lluvias consistirán en una revisión y limpieza previa de los ductos de aguas lluvias, la que debe efectuarse al inicio del invierno y previo a precipitaciones que se pronostiquen puedan superar las 8 horas continuas. Para las viviendas unifamiliares en loteo, la mantención y conservación del sistema de aguas lluvias es de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	responsabilidad de cada propietario. Numeral 4.7 anexo 4 Adenda.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El proyecto no contempla en su fase de operación, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de estos. Numeral 4.7 anexo 4 Adenda.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones atmosféricas	La fuente de emisión de material particulados y otros gases de combustión corresponde a la circulación de vehículos livianos y funcionamiento de grupos electrógenos. La estimación de emisiones en fase de operación contemplará las emisiones producidas por el flujo vehicular inducido por los residentes de los departamentos proyectados y por la utilización de grupos electrógenos de emergencia (6 en total considerando 1 equipo electrógeno para los Sauces I, II, III, IV.V y VI., En la tabla N°3-104 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta las emisiones atmosféricas totales de la fase de operación. En la tabla N° 3-105 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el Resumen de emisiones de MP10, MP2,5 y estimación de gases con equivalente Año 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Considerando la construcción y operación en conjunto de las distintas etapas y de acuerdo al cronograma del proyecto se establece que el proyecto deberá compensar emisiones para el parámetro MP10 equivalente establecidos en el art. 64 del PPDA para los años 4 y 5 correspondiente a la fase de construcción y operación debido a que se sobrepasan los límites establecidos. Mas antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, condicionado a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N°243403 de fecha 18/07/2024.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	La provisión de servicios higiénicos se realizará por medio de baños particulares en cada departamento, los que estarán conectados al sistema de alcantarillado. Se cuenta con certificado de factibilidad de alcantarillado y agua potable, por lo que las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A., el cual se presenta en el Anexo Nº 3.1 de la Adenda. Numeral 6.4 anexo 4 Adenda Complementaria.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Para la fase de operación se contempla la salida de escape de gases provenientes del grupo electrógeno de emergencia. La fase de operación completa se encuentra representada por el escenario 6 donde se compara con el límite nocturno al ser el más restrictivo. Considerando sus características se contempla el funcionamiento durante las 24 hrs de manera estable estableciendo el aporte simultáneo de las fuentes asociadas, en este caso la salida de gases de los grupos electrógenos. En la tabla 18 del anexo 10 de la Adenda Complementaria se detallan los Niveles de Presión Sonora (NPS) de emisión de la salida de gases de los grupos electrógenos. La descarga del grupo electrógeno en todos los escenarios evaluados contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 35 [dB] de pérdida por inserción**,** de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la figura 37 de la Adenda Complementaria. Respecto a la fase de operación el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA, la cual considera un equipo electrógeno con silenciador. Mayores detalles en “Informe de ruido y vibraciones” anexo 10 de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 1718 de fecha 10/07/2024	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	En la fase de operación, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de funcionamiento de un conjunto habitacional, se asume que éstas no generarán emisiones vibratorias o bien, tendrán una magnitud inferior a las estimadas para la fase de construcción. Numeral 5.4 Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos asimilables domésticos	Durante la fase de operación se considera generación de residuos asimilables a domiciliarios, los cuales provienen de los usuarios de los departamentos a construir, y corresponden a papeles, cartones, residuos orgánicos, plásticos, etc. Se considera una tasa de generación de 4 L/habitante/día. En cuanto al almacenamiento de los residuos provenientes de las viviendas, estos serán almacenados por los propietarios en sus departamentos. Cada etapa del proyecto (Los Sauces III, IV, V y VI) contará en total con 4 salas de basura, 2 por cada torre, ubicadas en el subterráneo -1, las que estarán conectadas a todos los pisos mediante ductos. Se considerarán dos closets de basura en cada piso de cada torre, que contendrán en su interior un ducto de basura con tolva de volteo y repisa ecológica para clasificación de residuos. Bajo el ducto se dispondrá de contenedores, dispuestos para la acumulación de los residuos. Estos contenedores se almacenarán dentro de las salas de basura disponibles. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia la zona de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. El Proyecto cuenta con closet ecológicos en todos los pisos de cada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	condominio, en donde los residentes podrán disponer de los residuos reciclables como vidrio, plásticos, papel y cartón, para luego ser trasladados por el personal de aseo hacia el punto limpio localizado en la planta del primer piso para su retiro por recicladores. Mayores antecedentes en PAS 140 Anexo 7.2 de la Adenda, tabla 2-13 Adenda.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Peligrosos	No se contempla este tipo de residuos en fase de operación. Numeral 6.5 Anexo 4 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	Se requiere combustible para el uso de equipo electrógeno. Numeral 3.8 anexo 4 Adenda Complementaria.

4.8. Fase de cierre

El Proyecto no contempla fase de cierre, en atención que su duración es indefinida (Numeral 1.7 de la DIA).

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en la concentración ambiental de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción. Demolición, perforación, escarpe, excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material compactación, nivelación, tamizado (grueso y fino) y circulación vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Funcionamiento de grupos electrógenos y de las actividades asociadas a la circulación de vehículos livianos.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción. Uso de maquinaria pesada tanto para las actividades de preparación del terreno, obras previas, subterráneo, la obra gruesa a nivel de suelo, la obra gruesa en altura, las terminaciones y obras exteriores. Fase de operación. Grupo electrógeno de emergencia.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto no significativo	Aumento en los tiempos de desplazamiento
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción. Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio. Fase de operación. Ocupación de las edificaciones 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	- Aumento en la concentración ambiental de material particulado y otros contaminantes. - Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud	Según se indica en el estudio de ruido y vibraciones que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

pudiera verse afectada	presenta en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria, que la población cuya salud pudiese verse afectada corresponde a 6 receptores que corresponden a viviendas, complejo deportivo y viviendas según la tabla 5 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, para el escenario 4 se adicionan 4 receptores más.
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.	En el informe de emisiones atmosféricas se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se determinó que, durante la fase de construcción del Proyecto, considerando la construcción de las etapas Los Sauces III, Los Sauces IV, Los Sauces V y Los Sauces VI, junto con la operación de las etapas Los Sauces I y Los Sauces II, las emisiones a la atmósfera corresponderán principalmente a contaminantes de MP_{10}, $MP_{2.5,}$ NO_X, CC, SO_2, CO, COV y NH_3 generados por las acciones de demolición, perforación, escarpe, excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, tamizado (grueso y fino) y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Del mismo modo, durante la fase de operación se generarán emisiones gaseosas por la circulación de vehículos livianos y funcionamiento de grupos electrógenos. En las tablas N° 3-110 y 3-111 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el Resumen de emisiones de MP10, MP2,5 y estimación de gases respectivamente con equivalente Año 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. En la tabla N° 3-105 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el Resumen de emisiones de MP10, MP2,5 y estimación de gases con equivalente Año 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. De acuerdo con los resultados, se requiere compensar para los años 4 y 5 ya que se supera el límite de MP10 establecido en el Plan de Descontaminación Atmosférica. No obstante, en la fase de construcción se consideran las medidas de control indicadas en el numeral 8.1.1 del presente ICE.
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.	Las emisiones de ruido en la fase de construcción se encuentran asociadas, en su mayoría, al uso de maquinaria pesada tanto para las actividades de preparación del terreno, obras previas, subterráneo, la obra gruesa a nivel de suelo, la obra gruesa en altura, las terminaciones y obras exteriores. Se identifican 6 receptores para el ruido, de los cuales se muestra su ubicación en la figura 6 del anexo 10 de la Adenda Complementaria, se detallan en la tabla N°5 del anexo 10, de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	cuales corresponden a viviendas, complejo deportivo y bencinera, además se incluye las fotografías de cada receptor, en la tabla 6 del mismo anexo. Se indica que en base al cronograma se han identificado los escenarios de modelación considerando: Escenario 1: Operación Los Sauces I y II + Construcción Los Sauces III. Escenario 2: Operación Los Sauces I, II y III + Construcción Los Sauces IV. Escenario 3: Operación Los Sauces I, II, III y IV + Construcción Los Sauces V. Escenario 4: Operación Los Sauces I, II, III, IV y V + Construcción Los Sauces VI. Escenario 5: Operación Los Sauces I, II, III, IV, V y VI presentados en la Tabla 20 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. Se agregan receptores con el avance de cada etapa y solo para el caso del escenario 4 se consideran las obras de mejoramiento de la parada PB1054 en el que se adicionan los receptores R7, R8, R9 y R10. Los mapas de ruido asociados a la fase de construcción se indican en las figuras 19, 20, 21, 22 y 23 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. No se supera el límite máximo permisible durante la fase de construcción en conjunto con la operación de cada una de las etapas del proyecto con la implementación de las medidas de control indicadas en la tabla 8.1.1 del presente ICE.), y se establece además un Protocolo de instalación de medidas de control. Finalmente, en las figuras 39, 40, 41, 42 y 43 del anexo 10 de la Adenda Complementaria se indican los mapas de ruido con las medidas de control. De acuerdo con lo señalado en el “Informe estimación de ruido y vibraciones” adjunto en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido generados por la fase de construcción y operación cumplen con lo establecido en el D. S. N°38/2011 MMA utilizando las medidas de control señaladas en la tabla 8.1.9 del presente ICE. Las emisiones de ruido en la fase de operación de todas las etapas (Los Sauces I, Los Sauces II, Los Sauces, III, Los Sauces IV, Los Sauces V y Los Sauces VI) corresponden al funcionamiento de grupo electrógeno. Los equipos electrógenos de emergencia se encuentran confinados dentro del subterráneo del edificio, lo cual asegura que una pérdida de transmisión suficiente para obtener niveles menores a 45 dB(A) dentro de los departamentos y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	receptores aledaños. La fase de operación completa se encuentra representada por el escenario 6 donde se compara con el límite nocturno al ser el más restrictivo. Considerando sus características se contempla el funcionamiento durante las 24 hrs de manera estable estableciendo el aporte simultáneo de las fuentes asociadas, en este caso la salida de gases de los grupos electrógenos. Se identifican 6 receptores. Considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios, la descarga del grupo electrógeno en todos los escenarios evaluados contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 35 [dB] de pérdida por inserción**,** de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la figura 37 de la Adenda Complementaria. Respecto a la fase de operación el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA, considerando un equipo electrógeno con silenciador, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.7.5.3 del presente ICE. Dado que el proyecto corresponde a una modificación de etapas construidas, y considera dentro del cronograma del proyecto la construcción y operación de las etapas realizadas, por lo que el Titular presenta la suma de la operación de las etapas y construcción de las siguientes. De manera de mantener un control del cumplimiento de las medidas de control de ruido a implementar Se considera además el Compromiso Ambiental Voluntario de "Medición de ruido fase de operación" la cual se encuentra detallada en la tabla 10.1.11 del presente ICE. En virtud lo anterior, el proyecto no generará impacto significativo en ambas fases del proyecto.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Vibraciones</u> Se identifican 6 receptores para el ruido, de los cuales se muestra su ubicación en la figura 6 del anexo 10 de la Adenda Complementaria, se detallan en la tabla N°5 del mismo anexo, de los cuales corresponden a viviendas, complejo deportivo y bencinera, además se incluye las fotografías de cada receptor, en la tabla 6 del mismo anexo. De acuerdo con la normativa FTA (*Transit Noise and Vibration Impact Assessment)*, las fuentes generadoras de vibración

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	involucradas serían, retroexcavadora, excavadora, camión tolva, mini cargador, grupo electrógeno, camión mixer más bomba, martillo hidráulico, placa compactadora las que se presentan en la tabla 19 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. Se consideró la maquinaria que genera mayores emisiones hacia los receptores. En este caso, para la estimación de la construcción del Proyecto se estima la vibración generada por la excavadora. De la tabla 26 a 29 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se indica la distancia entre cada receptor y el frente de trabajo, se presentan las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores indicando que existe riesgo de superación para el criterio de molestia. Durante el escenario de construcción, se establece una restricción al uso de la Excavadora ya considerando las medidas de restricción establecidas para ruido, de manera de mantener una distancia igual o superior a 9 m desde el deslinde de cada escenario del proyecto por el lado poniente hasta cada uno de los receptores. Se indica que esta medida será controlada por los jefes de obra y será implementada mediante demarcaciones en el terreno, quedando registro de las inducciones a los trabajadores en este sentido. Para poder realizar los trabajos de excavación masiva sin la utilización de la excavadora en estos sectores, deberá utilizarse la retroexcavadora, la cual para poder cumplir con los plazos establecidos para la excavación masiva deberá realizar sus actividades en el horario de trabajo diurno apoyado por obras manuales, esta restricción de la excavadora se aplicará a 10 m desde el deslinde poniente de cada lote de construcción. En dichos lugares se trabajará con las maquinarias señaladas antes de que los edificios sean habitados o bien serán reemplazados por maquinarias de menor emisión de vibraciones como la excavadora. El detalle de la metodología y consideraciones que se adoptaron para la evaluación de vibraciones del Proyecto se presentan en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria. <u>Aguas servidas</u> Fase de Construcción: Se generarán efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor. En la instalación de faenas, los servicios higiénicos estarán conectados a la red de agua potable y alcantarillado existente de la empresa Aguas Andina S.A. Los baños químicos sólo serán utilizados en forma previa a la habilitación de la instalación de faenas, siendo retirados por la empresa que prestó el servicio la cual se encontrará debidamente autorizada. Se mantendrá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado, la cual será mantenida en obra para revisión de la autoridad. Fase de operación: Serán descargada a la red de alcantarillado público, para lo cual el Titular presenta el respectivo certificado de factibilidad de la empresa Aguas Andina, el cual se adjunta en el anexo 3.1 de la Adenda. Numerales 4.6 y 6.4 anexo 4 Adenda, respuesta 1.7 Adenda. <u>Residuos industriales líquidos</u> Para la fase de construcción se considera la generación de aguas residuales generadas por el lavado de canoas de camiones mixer. Para el manejo de estas aguas, se realizará una excavación de 2 m de ancho por 5 m de largo y por 1 m de profundidad, lo que equivale a un volumen de 10 m^3 de capacidad de almacenamiento. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa dentro de un contenedor que se dispondrá al interior de esta excavación. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de canoa del camón mixer: • Se contratará un camión con estanque para realizar el retiro del agua por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrará autorizado para realizar el retiro de residuos líquidos industriales. Además, el Titular indica que se contempla realizar las declaraciones correspondientes. • El agua generada producto del lavado de canoas mixer, será utilizada para el curado del hormigón durante la obra gruesa del Proyecto. Para esto se realizará un proceso de decantación. Además, una alternativa para la limpieza del camión mixer, es barrer la canoa y luego disponer el material resultante como escombro. Respuesta 1.16 Adenda Complementaria En la fase de operación no se contempla la generación de residuos líquidos industriales.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<u>Residuos asimilables a domiciliarios</u> Fase de construcción: Para almacenar temporalmente los residuos, se considera un almacenamiento temporal en contenedores herméticos rotulados en obra de 1000 L, los que serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana. El

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. PAS 140 anexo 7.2 Adenda. Fase de operación: En cuanto al almacenamiento de los residuos provenientes de las viviendas, estos serán almacenados por los propietarios en sus departamentos. Cada etapa del proyecto (Los Sauces III, IV, V y VI) contará en total con 4 salas de basura, 2 por cada torre, ubicadas en el subterráneo -1, las que estarán conectadas a todos los pisos mediante ductos. Se considerarán dos closets de basura en cada piso de cada torre, que contendrán en su interior un ducto de basura con tolva de volteo y repisa ecológica para clasificación de residuos. Bajo el ducto se dispondrá de contenedores, dispuestos para la acumulación de los residuos. Estos contenedores se almacenarán dentro de las salas de basura disponibles Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia la zona de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. PAS 140 anexo 7.2 Adenda. <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos</u> Fase de construcción: Se habilitarán sectores en la obra para el acopio de residuos de construcción, dónde se ubicarán contenedores de 10 m^3 metálicos y rotulados para el almacenamiento temporal de escombros. Los residuos sólidos no peligrosos generados por el lavado de camiones mixer, posteriormente, cuando el agua se haya evaporado y el material endurecido, serán picados por personal de la obra y acumulados en una batea de escombros en el patio de acopio de residuos sólidos no peligrosos habilitado. Se generará barro por la limpieza de ruedas. Los residuos que resulten de esta actividad serán acopiados y dispuestos en contenedores de escombros para posteriormente ser retirados por una empresa autorizada y dispuestos en lugar con autorización sanitaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Respecto de la tierra resultante del escarpe y excavaciones, será acopiada a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), para ello se habilitará sector de 50 m^2 aproximadamente, además se instalarán mallas corta viento para evitar la dispersión de polvo. Todos los residuos tendrán un retiro con frecuencia semanal. En caso de ser necesario se aumentará la frecuencia de retiro, su traslado se realizará a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. PAS 140 anexo 8 Adenda Complementaria, respuesta 1.17 Adenda Complementaria. Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase. <u>Residuos Peligrosos</u> Fase de construcción: El almacenamiento se llevará a cabo en un sitio destinado especialmente para ello dentro de la instalación de faenas, los cuales serán almacenados en contenedores, debidamente rotulados los residuos al interior de contenedores estancos, herméticos y con tapa, debidamente etiquetados. Los residuos peligrosos generados se almacenarán por un periodo máximo de 6 meses, luego serán dispuestos en relleno de seguridad por empresa con la autorización sanitaria correspondiente para el transporte y disposición final de residuos peligrosos. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro será aumentada según las necesidades evaluadas. Se considera además el riesgo de derrame de sustancias peligrosas y combustible, detallado en el numeral 7.1.3 del presente ICE. PAS 142, Anexo 7.3 de la Adenda Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase.
<u>En virtud de lo anterior, el proyecto no generará impactos significativos referidos a los literales a) a la d) del art 5 del RSEIA.</u>	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área de emplazamiento no se registraron recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos, de acuerdo con lo que se señala en el anexo 2.5 de la DIA, se identificó la presencia de *Liulaemus tenius* (Lagartija esbelta) y *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata), especies clasificadas en Preocupación menor (LC).
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	En el Anexo 6 de la DIA y Anexo 2 de la Adenda se adjuntan los Informes de Mecánica de Suelos de Los Sauces III, Los Sauces IV, Los Sauces V y Los Sauces VI de fecha junio 2022. En la tabla 2-21 del capítulo 2 de la DIA, se indica la estratigrafía del suelo. El Titular indica que el proyecto al desarrollarse en un suelo categorizado como urbano, implica la inexistencia de cualquier potencial pérdida de suelo productivo o la afectación de las propiedades fisicoquímicas de éste, indica además que el proyecto no generará impactos por pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad debido a que el Proyecto se emplazará en un área urbana que se encuentra altamente intervenida antrópicamente, generando un alto grado de erosión, por lo cual las obras del Proyecto no suponen una pérdida mayor a la existente, y las etapas I y II ya se encuentran operando y en el área fue instalada la respectiva instalación de faena. En términos ecológicos, se ha determinado que los hábitats presentes en el área de influencia se encuentran altamente fragmentados. En las figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del anexo 8.1 de la DIA se observa la intervención del área de emplazamiento del proyecto. Finalmente, el Titular declara que, de acuerdo con los antecedentes presentados, es posible concluir que la construcción y operación del proyecto no generarán un efecto negativo significativo sobre el suelo respecto de pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Numeral 2.1.3.4 del capítulo 2 de la DIA, numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria, anexo 3 Adenda, anexo 6 de la DIA,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	anexo 2 de la Adenda y anexo 8.1 de la DIA, respuesta 1.3 Adenda Complementaria.
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.	El Titular indica que hábitats de flora y vegetación y fauna presentes en el área de influencia se encuentran altamente fragmentados. El área se observa intervenida, de acuerdo con las figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del anexo 8.1 de la DIA. <u>Flora y Vegetación</u> El Titular indica que la caracterización del componente flora y vegetación, ha sido elaborada a partir de antecedentes bibliográficos disponibles para el sector donde se ubica el área de influencia del Proyecto y de la información recopilada durante la campaña realizada en el área en estudio, efectuada los días 27 y 28 de julio 2022. Indica que se considera la guía metodológica: “Guía para la Descripción del Área de Influencia: Descripción de los Componentes Suelos, Flora y Fauna de los Ecosistemas Terrestres en el SEIA” (SEA, 2015). El área prospectada corresponde a un sector altamente intervenido, donde la flora nativa es casi inexistente, siendo reemplazada por especies introducidas que se caracterizan por colonizar terrenos que antiguamente fueron utilizados para producción agrícola. Actualmente, el proyecto se desarrolla en un sector altamente intervenido, donde predomina una condición urbana residencial. Durante la prospección en terreno se identificó un total de 22 especies de flora terrestre vascular. De acuerdo con su origen, el 86,36% de las especies son adventicias, mientras que el 13,63% son especies nativas. Se registra sólo una especie endémica. No se detectan especies en categoría de conservación en el área de influencia. En el área de influencia no se identifican especies clasificadas bajo alguna categoría de conservación. En la Tabla 4-14 de la Adenda se presentan las especies que contempla el Proyecto para las áreas verdes. Las especies nativas se emplazarán en sectores aislados, por lo que su adaptabilidad, así como su crecimiento y consumo de agua no se verán afectado por la presencia de especies introducidas señaladas en la citada tabla. Se conservará las especies de liquidámbar existentes en el bien Nacional de Uso Público frente al Proyecto, lo cual se refleja en los planos de paisajismo que se adjuntan en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. La propuesta de paisajismo considera la plantación de cubresuelo de tiqui tiqui en el espacio de Bien

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Nacional de Uso Público (BNUP), este cubresuelo suele usarse como césped en zonas de poca agua, lo que la convierte en una buena planta rastrera tapizante, de flores blanco-rosado de floración de verano, para sol o semisombra, y que resiste la sequedad. En las figuras 1-2 y 1-3 de la Adenda Complementaria se presenta la planta general del proyecto donde se identifican las especies vegetales al interior y exterior del Proyecto. El paisajismo de Los Sauces III será replicado para los Sauces IV y V. Cabe señalar, que el proyecto de paisajismo será ingresado a la Dirección de Aseo y Ornato de la Municipalidad de Huechuraba para su aprobación previo a la ejecución del presente proyecto en evaluación. Anexo 7.1 DIA, respuesta 4.21 Adenda, respuestas 1.4 y 1.5 Adenda Complementaria, respuesta 11.16 Adenda. <u>Fauna</u> El Titular realiza una campaña de terreno los días 29 y 30 de noviembre de 2022. Para la elaboración de esta caracterización, el Titular indica que consideró las recomendaciones dadas en la Guía para la Descripción del Área de Influencia: Descripción de los Componentes Suelos, Flora y Fauna de los Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015) y en la Guía De Evaluación de Impacto Ambiental; Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables. (SEA, 2015). Durante la nueva campaña de terreno se logró identificar un total de 16 especies de fauna, entre las que se encuentran dos especies de reptiles, 13 aves y una especie de quiróptero. - Con respecto a la herpetofauna, en esta campaña no se logró identificar ambientes propicios para el desarrollo de anfibios. Respecto a los reptiles se identificaron dos especies, *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). Ambas especies mencionadas se encuentra clasificadas en categoría de conservación Preocupación menor (LC). - En cuanto a los resultados obtenidos para quirópteros, en el área de influencia se registró la presencia de sólo una especie perteneciente a este grupo, *Tadarida brasiliensis* (murciélago cola de ratón). Respecto a la posible utilización de las construcciones para que la especie de quiróptero establezca colonias, el titular del proyecto implementará la utilización de sellos en los entretechos para evitar el ingreso de los individuos de estas especies. Además, las franjas de ventilación serán cubiertas con malla para evitar el ingreso de los animales. De

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	esta forma, es posible establecer que no se generará afectación en la población de murciélagos, especialmente para la especie *T. brasiliensis,* presente en el área de influencia del proyecto. Considerando la presencia de especies de *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis* el Titular determina que las condiciones no aplican para llevar a cabo una perturbación controlada, tal como lo indica el documento "Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada" (SEA, 2022). En el área de influencia se observa un ambiente altamente intervenido, presentando fragmentación inicial, ya que no existe conectividad con ambientes o hábitats naturales o sectores sin intervención, hacia donde se pueda efectuar el ahuyentamiento de las especies de baja movilidad. El área de proyecto se encuentra cercada y siendo utilizada como estacionamiento y para acopio de materiales de construcción, además se encuentra rodeada de calles y avenidas e infraestructura recreacional (canchas de fútbol), figura 4-18 Adenda Complementaria. Por lo que el Titular presenta como opción de manejo de especies de baja movilidad, la utilización de las áreas verdes del proyecto, como hábitat de especies de reptiles, a través de la implementación de elementos que puedan ser usados como refugios, tales como pircas o pequeñas construcciones de concreto y vegetación. De esta forma, las áreas verdes pueden ser enriquecidas para proporcionar hábitats adecuados para el desarrollo de estas especies que ya se encuentran adaptadas a vivir en ambientes urbanos e intervenidos. Adicionalmente, se propone elaborar afiches informativos sobre las especies nativas que se pueden observar en las áreas verdes. Esto se puede complementar con una charla de capacitación a los trabajadores durante la fase de construcción, e información disponible para los residentes durante la fase de operación del proyecto, presentando el Compromiso Ambiental Voluntario "Plan de comunicación y cuidado de especies nativas", el cual se indica en la tabla 10.1.14 del presente ICE. Anexo 2.5 Adenda.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Aire:</u> El informe de emisiones atmosféricas se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria. El Titular indica que el Proyecto supera los límites establecidos en el año 4 y 5 de construcción en MP10 por lo que deberá presentar un plan de compensación de emisiones y en la tabla 6-1 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta el análisis de emisiones a compensar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Se realizarán además medidas de control de emisiones, establecidas en el numeral 8.1.1 del presente ICE. <u>Suelo:</u> En la tabla 2-21 del capítulo 2 de la DIA, se indica la estratigrafía del suelo. El Titular indica que el proyecto al desarrollarse en un suelo categorizado como urbano, implica la inexistencia de cualquier potencial pérdida de suelo productivo o la afectación de las propiedades fisicoquímicas de éste, indica además que el proyecto no generará impactos por pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad debido a que el Proyecto se emplazará en un área urbana que se encuentra altamente intervenida antrópicamente, generando un alto grado de erosión, por lo cual las obras del Proyecto no suponen una pérdida mayor a la existente, y las etapas I y II ya se encuentran operando y en el área fue instalada la respectiva instalación de faena. En términos ecológicos, se ha determinado que los hábitats presentes en el área de influencia se encuentran altamente fragmentados. Numeral 2.1.3.4 del capítulo 2 de la DIA, numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria, anexo 8.1 de la DIA. <u>Agua:</u> El agua potable a utilizar provendrá de la conexión a la red de la empresa Aguas Andinas S.A. actual concesionaria del sector, en anexo 3.1 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad. Numeral 4.2 anexo 4 Adenda. Respecto del manejo de aguas servidas, para la fase de construcción, se contará con baños químicos en los sectores más apartados de la instalación de faenas, es decir, en los frentes de trabajo a más de 75 m. En la instalación de faenas, los servicios higiénicos estarán conectados a la red de agua potable y alcantarillado existente. Los baños químicos sólo serán utilizados en forma previa a la habilitación de la instalación de faenas, siendo retirados por la empresa que prestó el servicio la cual se encontrará debidamente autorizada. Para la fase de operación la provisión de servicios higiénicos se realizará por medio de baños particulares en cada departamento, los que estarán conectados al sistema de alcantarillado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Numeral 4.2 y 4.4 anexo 4 Adenda. Respecto de la generación de aguas residuales a generar durante la fase de construcción, se generará agua con residuos industriales por el lavado de canoas, y para su contención se realizará una excavación de 2 m de ancho por 5 m de largo y por 1 m de profundidad, lo que equivale a un volumen de 10 m^3 de capacidad de almacenamiento, la cual estará cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por su contorno, lo cual evitará la infiltración de estas aguas residuales. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa dentro de un contenedor que se dispondrá al interior de esta excavación. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de canoa del camón mixer: • Se contratará un camión con estanque para realizar el retiro del agua por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrará autorizado para realizar el retiro de residuos líquidos industriales. Además, el Titular indica que se contempla realizar las declaraciones correspondientes. • El agua generada producto del lavado de canoas mixer, será utilizada para el curado del hormigón durante la obra gruesa del Proyecto. Para esto se realizará un proceso de decantación. Además, una alternativa para la limpieza del camión mixer, es barrer la canoa y luego disponer el material resultante como escombro. Respuesta 1.16 Adenda Complementaria.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Titula indica que no le es aplicable realizar el análisis del proyecto con normas de calidad secundarias vigentes asociadas al componente agua. Además, el Titular indica que el D.S N°4/1992 del Ministerio de Agricultura no es aplicable al proyecto por el ámbito espacial de aplicación de la norma. Respecto del D.S. N°22/2009 MINSEGPRES, el Titular indica que las emisiones de anhídrido sulfuroso son cercanas a cero, por tanto, el impacto que generará el proyecto en términos de concentraciones es nulo, descartando la afectación al recurso aire debido a las emanaciones de SO_2 Numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

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.	El Titular indica que el proyecto se ubica en una zona urbana, en las cercanías de carretera, viviendas habitacionales e institucionales, existiendo una alta fragmentación de hábitat en el sector. Sobre la base de lo anterior, indica que es posible aseverar la inexistencia de hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa que puedan verse afectados por la ejecución de las obras ni por la operación del proyecto. Numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria, respuesta 4.2 Adenda Complementaria.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	<u>Residuos asimilables a domiciliarios</u> Fase de construcción: Para almacenar temporalmente los residuos, se considera un almacenamiento temporal en contenedores herméticos rotulados en obra de 1000 L, los que serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana. El traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. Fase de operación: En cuanto al almacenamiento de los residuos provenientes de las viviendas, estos serán almacenados por los propietarios en sus departamentos. Se considerarán dos closets de basura en cada piso de cada torre, que contendrán en su interior un ducto de basura con tolva de volteo y repisa ecológica para clasificación de residuos. Bajo el ducto se dispondrá de contenedores, dispuestos para la acumulación de los residuos. Estos contenedores se almacenarán dentro de las salas de basura disponibles Finalmente, la basura será trasladada en contenedores de 1.100 L con ruedas hacia las zonas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones para el retiro. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Los residuos serán retirados por el camión municipal y dispuestos en un lugar autorizado. <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos</u> Se habilitarán sectores en la obra para el acopio de residuos de construcción, dónde se ubicarán contenedores de 10 m^3 metálicos y rotulados para el almacenamiento temporal de escombros. Respecto de la tierra resultante del escarpe y excavaciones, será acopiada a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), para ello se habilitará sector de 50 m^2 aproximadamente, además se instalarán mallas corta viento para evitar la dispersión de polvo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Todos los residuos tendrán un retiro con frecuencia semanal. En caso de ser necesario se aumentará la frecuencia de retiro, su traslado se realizará a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines. Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase. PAS 140 anexo 7.2 Adenda, respuesta 1.1.6 Adenda Complementaria. <u>Residuos Peligrosos</u> Fase de construcción: El almacenamiento se llevará a cabo en un sitio destinado especialmente para ello dentro de la instalación de faenas, los cuales serán almacenados en contenedores, debidamente rotulados los residuos al interior de contenedores estancos, herméticos y con tapa, debidamente etiquetados. La bodega será ubicada según se indica en la figura Nº 1 del PAS 142, anexo 7.3 de la Adenda, la cual tendrá acceso restringido. Los residuos peligrosos generados se almacenarán por un periodo máximo de 6 meses, luego serán dispuestos en relleno de seguridad por empresa con la autorización sanitaria correspondiente para el transporte y disposición final de residuos peligrosos. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro será aumentada según las necesidades evaluadas Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase. PAS 142, Anexo 7.3 de la Adenda. <u>Sustancias peligrosas</u> Fase de construcción: Las sustancias se almacenarán en bodega para sustancias peligrosas, en tabla 1-28 de la Adenda se indica las distancias de la respectiva bodega en instalación de faena con los deslindes de la propiedad, la cual sería más de 20 m. las cantidades no superarán los 600 kg. o L en total y la bodega estará en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N°43/2015 del MINSAL. El Titular indica que se exigirá al proveedor el cumplimiento del D.S. Nº298/1995 del MINTRATEL respecto del transporte de cargas peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Fase de operación: No se considera su manejo durante esta fase. (Numeral 4.3.5.3 anexo 16 Adenda Complementaria) Numeral 6.4 anexo 4 Adenda Complementaria. <u>Combustibles</u> Fase de construcción: Se considera un almacenamiento máximo de 1.000 litros de diésel y 20 L de bencina 93 octanos, para la recarga de combustible para maquinaria que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del Proyecto. Numeral 4.4. anexo 4 Adenda. Fase de operación: Se contempla el almacenamiento de 330,48 L de petróleo diésel al interior del grupo electrógeno (estanque del equipo) de emergencia para cada una de las etapas. Numeral 1.6.6.12 DIA.
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	El agua potable a utilizar provendrá de la conexión a la red de la empresa Aguas Andinas S.A. actual concesionaria del sector, en anexo 3.1 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad. El agua potable utilizada en la fase de construcción del proyecto provendrá de un empalme provisorio de faena a la red de la empresa Aguas Andinas S.A. Para los frentes de trabajos que se encuentren alejados de la instalación de faena, se contará con bidones de 20 L de agua potable (envasada) para consumo humano. Dichos bidones contarán con dispensador. Se contará con la documentación que acredite la procedencia del agua potable envasada. En la fase de operación la provisión de servicios higiénicos se realizará por medio de baños particulares en cada departamento, los que estarán conectados al sistema de alcantarillado. Se requerirá agua potable para el riego de las áreas verdes que contempla el Proyecto que tendrán un sistema de riego por goteo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

glaciar susceptible de modificarse.	Numeral 4.2 anexo 4 Adenda. De acuerdo a los resultados de los Informes de Mecánica de Suelos la exploración realizada alcanzó una profundidad de 30 m en la cual no se detectó presencia de napa freática, por lo que se determinó que no se encuentra el nivel freático hasta esa profundidad. Cabe señalar que, el Proyecto contará con un subterráneo alcanzando una profundidad de -3,50 metros. Además, el Titular indica que se conoce como condición más desfavorable la registrada en la Estación Agua Potable Santa Victoria el 30 de septiembre de 2013 es de 31,04 m. El Titular indica que el apoyo de las fundaciones se efectuará a una profundidad mínima de 4,5 m, aproximadamente, con respecto al nivel de terreno. Por lo tanto, en base a estos antecedentes es posible afirmar que se tiene que en el caso más desfavorable habría más de 20 m de profundidad entre la estructura más profunda contemplada en el proyecto y el caso más desfavorable del nivel freático. Anexo 2.2 Adenda, respuesta 1.8 Adenda, mayores antecedentes en respuesta 4.25 b) Adenda, respuesta 4.24 a) y b) Adenda. El Titular declara que: g.1.) El proyecto no contempla la intervención y/o explotación aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2.) El proyecto no contempla la intervención y/o explotación cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. Considerando además que el estudio de mecánica de suelos indica que se alcanzó una profundidad de 30 m en la cual no se detectó presencia de napa freática, y la mayor profundidad de excavación será a 4.5 m. g.3.) El proyecto no contempla la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4.) El proyecto no contempla la intervención y/o explotación de caudales de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. No contempla la utilización de agua superficial ni subterránea, por lo que no afecta a la permanencia de la disponibilidad y futuro aprovechamiento de tales recursos. Por otro lado, el proyecto tampoco contempla el vertimiento de aguas servidas ni RILes en ninguna de las etapas consideradas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Se indica que el canal Los Choros, que es el más cercano al proyecto, no será intervenido de ninguna forma. g.5.) El proyecto no se ubica cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del proyecto. Por lo anterior, se prevé que el Proyecto no generará efectos adversos sobre el componente hídrico. Numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Titular declara que el proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. Numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria.
_En virtud de lo anterior, el proyecto no generará impactos significativos referidos en los literales a) a la h) del art.6 del RSEIA	

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	Aumento en los tiempos de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En la figura 9 del documento "Caracterización socioambiental de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos" adjunto en el Anexo 7 Adenda Complementaria se indica el área de influencia de medio humano. El Proyecto se ubica en la comuna de Huechuraba, el área de influencia del Proyecto se emplaza específicamente en el sector poniente de la comuna. En cuanto a la población emplazada dentro del área de influencia, el Titular indica que además de los condominios, se observan algunas villas que presentan un patrón de asentamiento más nucleado, ubicadas al poniente de Av. Pedro Fontova, correspondientes a la Villa Esperanza y la Villa Valle Verde. A lo anterior se suma la llegada de grandes centros comerciales y el túnel del cerro San Cristóbal, que ha permitido una mayor conexión del sector con el centro oriente de la ciudad. En la figura 11 del anexo 7 de la Adenda Complementaria se muestra el emplazamiento de la población en el área de influencia y en la tabla 6 del mismo anexo se indican los grupos humanos presentes en el área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Mayores antecedentes en anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Titular indica que el área donde se emplazará el Proyecto corresponde a un predio propiedad del Titular, en el cual no se identifican grupos humanos propensos a ser reasentados por efecto de las partes, obras y/o acciones del Proyecto. Numeral 6.1 anexo 7 Adenda Complementaria.
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.	De acuerdo con lo señalado por el Titular, en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del proyecto no se identifican actividades productivas y económicas dependientes de la extracción de recursos naturales, situación que se extiende al área del Proyecto. La rama de actividad económica que concentra a la mayoría de la población económica activa (PEA) corresponde a “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y bicicletas”, con el 14,1% de la población. Luego, la rama de “Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social”, con un 8,5% de la población del área de influencia desempeñándose en esta labor. En tercer lugar, se encuentra las “Actividades profesionales, científicas y técnicas”, donde el 8,4% de las personas se dedica a este rubro. Además, como lo indicó el Titular en la Dimensión Geográfica, los predios agrícolas observados se encuentran fuera del área de influencia de medio humano y son de pequeña y mediana escala. En concordancia con lo dicho y de acuerdo con la información levantada, en el área de influencia no se advierten recursos naturales utilizados como sustento económico. Respecto a costumbres de los grupos, el Titular indica que no se observan espacios naturales que sean usados por la comunidad para prácticas recreativas y/o turísticas que se puedan ver afectadas por la ejecución del proyecto. El Titular señala además que La dirección de Agrupación Indígena *Peuma Mapu* registrada en la I. Municipalidad de Huechuraba se encuentra dentro del área de influencia del proyecto, sin embargo, según la información de su representante, esta organización no cuenta con un sitio propio, por lo que utiliza la sede de la Junta de Vecinos de Villa Valle Verde para realizar todas sus actividades, la que no se verá afectada por las partes, obras o acciones del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	El Titular indica además que los Grupos Humanos pertenecientes a pueblos indígenas no mantienen actividades económicas dependientes de recursos naturales en el área de influencia, no se identifica recolección de hierbas medicinales por parte de los grupos humanos presentes, ni recursos naturales utilizados con fines espirituales y tampoco se identifican actividades y/o manifestaciones culturales asociadas a recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes. Numeral 6.2 anexo 7 Adenda Complementaria.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Titular indica que el área de influencia se inserta en un sector residencial y comercial, destacando la presencia de viviendas de 1 y 2 pisos y algunos edificios. El sector comercial se caracteriza por la presencia de almacenes y comercio al por menor emplazados en las principales avenidas. El límite norte del Área de estudio corresponde a las proximidades de las calles Av. El Guanaco Nte**,** respecto al límite poniente del Área de Influencia, se considera las cercanías de Av. Los Libertadores, Alberto Undurraga hacia el Norte y del eje vial Av. Américo Vespucio hacia el Sur. Por último, la calle camino El Guanaco comprende el límite oriente del Área de Influencia. En la figura 10 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se muestra el área de influencia determinada. De acuerdo con lo señalado por el Titular, en el anexo 7 de la Adenda Complementaria, respecto a los desplazamientos de la población del área de influencia, los entrevistados destacan como destino frecuente de viajes el sector oriente de la comuna y la capital: Ciudad Empresarial, Las Condes, Vitacura. El principal motivo de desplazamiento es para acceder a sus lugares de trabajo y establecimientos educacionales, así como también realizar compras, trámites, pago de servicios y acceder a establecimientos de salud. El Titular indica que, según lo verificado en terreno, no existen ciclovías materializadas en el área de influencia del proyecto, por ende, los usuarios deberán utilizar la calzada para transitar según lo indica la Ley de Convivencia vial. El Titular indica que de las entrevistas se desprende que la mayoría de las personas residentes en el área de influencia cuentan con vehículo particular, siendo este el medio de transporte más utilizado dentro del sector, sin embargo también existen recorridos de transporte público, los cuales son utilizados en su mayoría por trabajadores que llegan al sector y estudiantes que deben trasladarse a otras comunas de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

capital, existiendo en el área de influencia vías en correcto estado de conservación para absorber dicha demanda de desplazamiento.
La incorporación de nuevos habitantes al área de influencia engrosará la cantidad de vehículos que se desplazan por el sector.
Por otra parte, el Titular indica que el perfil socioeconómico del público objetivo del Proyecto, entre un 60% y un 81% cuenta con vehículo particular, y que la oferta de estacionamientos del Proyecto es acorde con la demanda.

El Titular en el anexo 3 de la Adenda Complementaria adjunta el respectivo Estudio de movilidad.

Fase de construcción.

El acceso principal al proyecto inmobiliario durante su fase de construcción se realizará por calle Santa Rosa de Huechuraba. De esta forma, los caminos de acceso más importantes y/o vías más utilizadas para acceder al proyecto corresponden a las siguientes:

Tabla: 6.3.1 Caminos de acceso fase de construcción

Dirección	**Caminos de acceso.**
Norte	Gral. San Martin – Avda. Américo Vespucio – Santa Rosa de Huechuraba
Sur	Avda. Gral. Velásquez - - Sata Rosa de Huechuraba
Oriente	Av. Américo Vespucio – Av.- Santa Rosa de Huechuraba
Poniente	Av. Américo Vespucio – Av.- Santa Rosa de Huechuraba

Fuente: Tabla 3. Caminos de Acceso del Proyecto para fase de Construcción. Anexo 3 Adenda Complementaria.

En la figura 4 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se indican las Vías y acceso al Proyecto en fase de Construcción.

Mayores antecedentes en numerales 4.4 y 6.5.1 del anexo 3 Adenda Complementaria.

<u>Peatonal</u>

Se indica que de los 120 (peatones/hora) que generará el proyecto en su fase de construcción para el horario punta mañana laboral y punta tarde laboral, 41 peatones accederán al Servicio de Transporte público.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	En la tabla 64 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se indica la estimación de densidades peatonales para la Fase de Construcción del Proyecto. En la tabla 73 del anexo 3 de la Adenda Complementaria, se indican los tiempos de punta mañana y punta tarde para la situación con y sin proyecto. El Titular indica que respecto a los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alteradas con el aporte de peatones con la construcción del Proyecto debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de construcción del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total y, por tanto, no serán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal. <u>Transporte público.</u> El Titular indica que las capacidades de los buses del Sistema Red en los paraderos considerados para los periodos punta mañana y punta tarde laboral de la fase construcción del Proyecto, en ninguno en estos se presenta una superación de su capacidad respecto a los aportes de pasajeros proyectados. En las tablas 68 y 69 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se indica la capacidad de los buses del Sistema Red Movilidad por paradero Punta Mañana y punta tarde respectivamente. Para el caso del Sistema de transporte público, se evidencia que para la fecha de construcción del Proyecto no se superarán las capacidades de los buses en los paraderos evaluados, teniendo en cuenta el aporte de pasajeros que genera el Proyecto en su fase de construcción. De esta forma, no se alterarán los tiempos de desplazamiento entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto de los pasajeros de los buses del Sistema Red del Área de Influencia, debido a que no se afectarán sus tiempos de espera que varían entre 4,6 y 10,0 minutos en el horario de punta mañana laboral y entre 5,5 y 8,6 minutos en el horario de punta tarde laboral. <u>Transporte privado.</u> En la tabla 67 del anexo 3 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que se observa que para el primer año de la fase

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

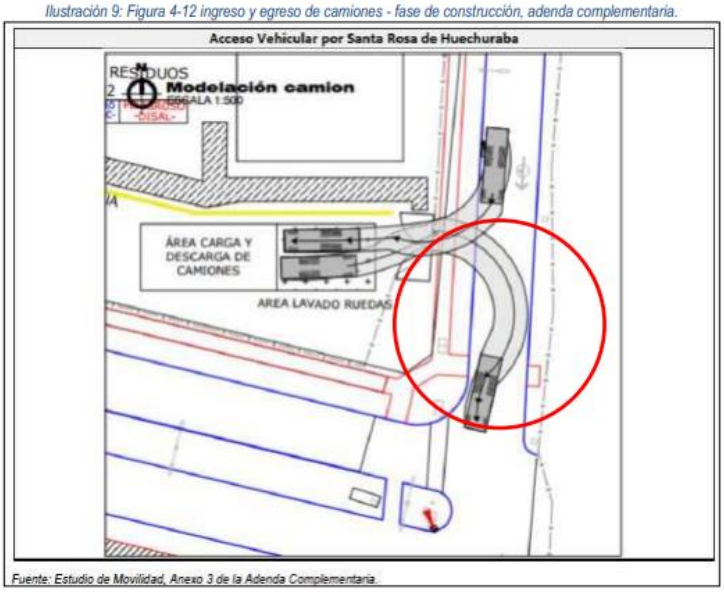
	de construcción del Proyecto se produce la mayor cantidad de viajes de camiones por año, presentando un promedio de 177 (camiones/mes), 9 (camiones/día) y, por tanto, 3 (camiones/hora). El Titular señala que los vehículos del Proyecto en su fase de construcción cuentan con una zona de carga y descarga de camiones, por lo cual se asegura que el movimiento de los camiones y maquinarias será al interior del predio del Proyecto, adicionalmente, dada la ubicación del Proyecto, los camiones no harán uso de la calzada en la espera para ingresar a la obra. El Proyecto considera además las siguientes medidas de control: - Señalización de tránsito reglamentaria e informáticas, señales de advertencia de peligro de las obras, las que se mantendrán día y noche - Bandereros durante la operación de vehículos de carga - Barreras, mallas de protección, restricción de estacionamiento de camiones en la vía pública, y dispositivos de seguridad para proteger a los peatones durante todo el periodo que duren las obras El Titular considera además establecer el Compromiso Ambiental Voluntario de "Despacho de materiales y retiro de residuos fuera de horario punta", indicado en la tabla 10.1.5 del presente ICE. Finalmente, a partir de las rutas definidas de camiones, los espacios destinados para tránsito de camiones en la Instalación de Faenas, el Titular indica que el Proyecto en su fase de construcción no generará una alteración significativa, sin embargo, no se realiza un análisis respecto de si la cantidad de 3 camiones/hora no representa un impacto significativo en los tiempos de desplazamiento, sin establecer las diferencias que se producirían en los tiempos de punta mañana y punta tarde. Además, la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones en su Of. Ord. N°20799/2024 de fecha 13 de julio de 2024 indica: "*De acuerdo a la respuesta del punto f de la pregunta 4.8 de la Adenda Complementaria. El proyecto considera el ingreso por Santa Rosa en la fase de construcción desde el sur, generando un impacto en una vía colectora porque no ingresa por su pista adyacente. Además, es incongruente entre la ruta de ingreso presentada en la figura 15 del Estudio de Movilidad de la Adenda Complementaria y lo modelado en AutoTurn*. *En la modelación AUTOTURN (ilustración 10), se muestra que el camión utilizaría su pista y la contraria para egresar del proyecto, se debería agregar las dimensiones del camión.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Ilustración 8: Figura 15. Rutas de ingreso en la fase de construcción.

Fuente: Figura 15, Estudio de Movilidad Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Ilustración 9: Figura 4-12 ingreso y egreso de camiones - fase de construcción, adenda complementaria.



Fuente: Estudio de Movilidad, Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Por lo que no se considera además en el análisis de los tiempos de desplazamiento de los vehículos particulares, lo indicado en la modelación de *autoturn* realizada.
Por lo que no es posible descartar un impacto significativo en los tiempos de desplazamiento vehicular en la fase de construcción.

Fase de operación

El Titular indica que, durante la fase de operación de cada una de las etapas, el proyecto contempla la construcción de un acceso vehicular y peatonal por Avenida Los Sauces, siendo los caminos de acceso más importantes y/o vías más utilizadas para acceder al proyecto los establecidos en la siguiente tabla:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 6.3.2: Caminos acceso fase de operación

Dirección	Caminos de acceso
Norte	Avda. Pedro Fontova – Avda. EL Guanaco Nte. – Avda. Santa Rosa de Huechuraba – El Sauce
Sur	Av. Pedro Fontova – Sta. Elena de Huechuraba – Avda. Santa Rosa de Huechuraba – El Sauce
Oriente	Av. Américo Vespucio – Av. Santa Rosa de Huechuraba – Av. El Sauce
Poniente	Av. Américo Vespucio - Av. Pedro Fontova – Sta. Elena de Huechuraba – Avda. Santa Rosa de Huechuraba – El Sauce

Fuente: Tabla 4. "Caminos de Acceso del Proyecto para fase de Operación" anexo 3 Adenda Complementaria.

En la figura 5 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se muestran las Vías y acceso al Proyecto en la Fase de Operación.

Peatonal

Se indica que el proyecto en su fase de operación aporta 209 (peatones/hora) en el periodo punta mañana y 209 (peatones/hora) en periodo punta tarde.

En la tabla 74 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se indica la estimación de densidades peatonales para la fase de Operación.

En la tabla 76 del anexo 3 de la Adenda Complementaria se indica el tiempo de desplazamiento desde el Proyecto a los lugares de interés en la fase de operación.

El Titular establece que para el caso del análisis peatonal, la capacidad de vereda (A) da como resultado que los peatones tendrían un tránsito libre en la fase de operación del Proyecto, por lo que los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la operación del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la Situación Sin Proyecto y Situación Con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos.

Transporte público.

En cuanto al transporte público, el Titular indica que el Proyecto aportará 174 (pasajeros/hora) de salida y 35 (pasajeros/hora) de entrada en el periodo punta mañana. En esta línea, se generarán 35 (pasajeros /hora) de salida y 174 (pasajeros /hora)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	de entrada en periodo punta tarde. El Titular indica que no se alterarán los tiempos de desplazamiento entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto de los pasajeros de los buses del Sistema Red del Área de Influencia, debido a que no se afectarán sus tiempos de espera que varían entre 1,8 y 30,0 minutos en el horario de punta mañana laboral y entre 1,2 y 20,0 minutos en el horario de punta tarde laboral. El Titular además indica que los pasajeros proyectados que utilizarán buses de la Red Metropolitana de Movilidad a la fecha de operación del Proyecto no superarán la capacidad de los buses en los paraderos evaluados, teniendo en cuenta el aporte de pasajeros que genera el Proyecto en su fecha de operación en el periodo punta mañana laboral y punta tarde laboral. Sin embargo, de acuerdo con lo establecido en la tabla 4-42 de la Adenda Complementaria, se indica que respecto de los pasajeros proyectados que utilizarán buses de la Red Metropolitana de Movilidad a la fecha de operación del Proyecto superarán la capacidad del paradero PB1054 en el periodo punta mañana laboral y punta tarde laboral. Por lo que el Titular establece un Compromiso Ambiental Voluntario relacionado con la ampliación del andén de la parada PB1054, descrito en la tabla 10.1.15 del presente ICE. Sin embargo, con esta superación de un paradero, se reconoce la generación de impacto el cual no es posible ser subsanado mediante un Compromiso Ambiental Voluntario de acuerdo además por lo indicado en el art 19 de la Ley 19.300/94 en el cual se indica que los Compromisos Ambientales Voluntarios se podrán considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos , compromiso además por el cual el Titular no demuestra su efectividad, y no es posible descartar un impacto en los tiempos de desplazamiento. <u>Transporte privado</u> El Titular indica que el Proyecto para el modo de transporte privado en su fase de operación aporta 218 (vehículo/hora) de salida y 44 (vehículos/hora) de entrada en el periodo punta mañana. Así mismo, se generan 44 (vehículos/hora) de salida y 218 (vehículos/hora) de entrada en periodo punta tarde. De acuerdo con lo indicado en la tabla 80 del anexo 3 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que de acuerdo con los resultados de la variación de tiempos de viajes para el año 2033, que corresponde a la operación del Proyecto, los tiempos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	de desplazamiento vehicular en la Red tienen un aumento de 3.56 minutos en punta mañana laboral y 2.68 minutos en punta tarde laboral. El Titular presenta además en las tablas 81 y 81 del anexo 3 de la Adenda Complementaria, de las cuales indica que al comparar los tiempos de desplazamiento de la situación base con la situación con Proyecto en el eje de Avda. Pedro Fontova, se observa un aumento de 37.1 segundos en el periodo punta mañana en la Situación con Proyecto, y en la intersección de Avda. Pedro Fontova con El Sauce, se observa un incremento de 20.3 segundos en el periodo punta tarde en el escenario con Proyecto. Respecto de los grados de saturación, el Titular presenta en la tabla 78 y 79 del anexo 3 de la Adenda Complementaria los grados de saturación situación base y situación proyecto – Punta Tarde Laboral y Punta Mañana Laboral respectivamente, indicando que en los en los puntos donde el grado de saturación es mayor al 85% existen diferencias entre la situación base y con proyecto para algunos nodos de 2,9 %, 8,1%, 9,8%, 5.8% y 6,7%., El Titular indica que según los resultados obtenidos de la modelación SATURN, para la situación base y la situación con Proyecto en los periodos punta mañana laboral y punta tarde laboral y en cada arco definido en la red, es posible identificar 4 intersecciones en las cuales existe un aumento de más 1% en la situación con proyecto versus la situación base, todo esto cuando el proyecto supera el 85%. Estos cruces corresponden a: • Avda. Pedro Fontova con Los Sauces • Avda. Pedro Fontova con Sta. Elena de Huechuraba • Avda. Pedro Fontova con Avda. Sta. Elena sur • Avda. Pedro Fontova con Avda. El Guanaco Nte. Para lo cual el Titular propone el Compromiso Ambiental Voluntario “Medidas Viales voluntarias”, indicado en la tabla 10.1.15 del presente ICE y en el cual se establecen cambios controlados de semáforos en los cuatro cruces mencionados junto con la instalación UPS en las intersecciones de Avda. Pedro Fontova con Avda. Sta. elena sur y Sta. Elena de Huechuraba. Sin embargo, de acuerdo a lo indicado en el numeral 1.1.7 del “*Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del Impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamientos en proyectos inmobiliarios” (SEA 2022)*: “***En el caso de que el escenario actual en cada una de las líneas de detención o pistas, para cada arco de modelación, sea superior al 85%, el proyecto debe buscar no aportar un***

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	aumento mayor al 1% *(…)* El Titular no cumple lo establecido en el respectivo criterio, por lo tanto, se reconoce un impacto ambiental, no puede ser descartado mediante la aplicación de un Compromiso Ambiental Voluntario. Además, respecto a las medidas indicadas a implementar mediante el Compromiso Ambiental Voluntario estas no son analizadas respecto a su efectividad por parte del Titular. Además, y de acuerdo con las observaciones generadas por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, competente en la materia, en el Of. Ord. N°20799/2024 de fecha 13 de julio de 2024, señala básicamente que hay errores en la calibración de las modelaciones, tal como se plantea en los puntos 1, 2, 3.a, 3.b, 3.c, 3.d., 3.e, 3.f, 4, 5, 6, 7, 8, 9 del citado Oficio Ordinario. Finalmente, en el punto 7 se indica: "*Los datos no son representativos de la calibración de la modelación vehicular entregada. Por lo cual, no es posible descartar un impacto significativo en modo vehículo privado, debido a que se prevé que los grados de saturación presentados no representan de forma adecuada la proyección vial del área de influencia*.", con lo anterior, la información presentada por el Titular resulta deficiente a fin de descartar el análisis de transporte público en términos de lo establecido en el literal b) del Art. 7 del RSEIA. En este sentido, no es posible corroborar que no existe un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento entre la Situación Sin Proyecto y la situación Con Proyecto de los pasajeros de los buses del Sistema Red del Área de Influencia, dado que el argumento respecto de que no se afectarán sus tiempos de espera que varían entre 1,8 y 30,0 minutos en el horario de punta mañana laboral y entre 1,2 y 20,0 minutos en el horario de punta tarde laboral, serían deficientes dado los errores en la calibración de las modelaciones, ni tampoco es posible corroborar que los tiempos de desplazamiento de la situación base con la situación con Proyecto en el eje de Avda. Pedro Fontova, tiene un aumento de 37.1 segundos en el periodo punta mañana en la Situación con Proyecto, y en la intersección de Avda. Pedro Fontova con El Sauce hay un incremento de 20.3 segundos en el periodo punta tarde en el escenario con Proyecto. Por lo que no es posible descartar que no se produzcan efectos significativos en los tiempos de desplazamiento. Finalmente, estableciendo que no se cumple con el criterio establecido en el numeral 1.1.7 del "*Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del Impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamientos en proyectos inmobiliarios"* (SEA 2022) y no es posible acreditar los datos presentados para el análisis de los tiempos de desplazamiento, no se acredita un descarte del impacto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	De acuerdo con lo señalado por el Titular, en el anexo 7 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia existe sólo un establecimiento de salud público correspondiente al Centro de Salud Familiar Huechuraba. Por otro lado, en el *Mall* Plaza Norte, se encuentra el Centro Médico privado IntegraMédica Norte, ambos establecimientos son utilizados por las personas del área de influencia, aunque reconocen que no hay mucha oferta ni pública, ni privada por el sector. Respecto a los establecimientos de educación dentro del perímetro del área de influencia, se identifican cuatro establecimientos educacionales de primaria y secundaria, siendo todos de dependencia particular, no obstante, es posible acceder a 5 establecimientos más en las cercanías del área de influencia. Respecto a los Jardines (Infantiles y Salas Cunas), el Titular indica que se observan 8 establecimientos en el perímetro del área de influencia, entre los que es posible encontrar oferta tanto pública como privada. Por último, se señala que también es posible encontrar oferta de educación superior a través de la sede Plaza Norte del Centro de Formación Duoc UC. El Titular además señala que, en relación con el acceso a servicios, el área de influencia mantiene en el eje de Av. Pedro Fontova una amplia oferta de comercios de diversos tipos tales como supermercados, *stripcenters* con oferta de restaurantes, gimnasios, librerías, tiendas de mascotas y un gran número de comercios de diversos giros que permiten surtir a los sectores residenciales de variados productos y servicios. El Titular indica que En la Villa Esperanza y en la Villa Valle Verde es posible observar equipamiento comunitario correspondiente a las sedes sociales de ambas villas y a multicanchas. Asimismo, por la calle Santa Marta, es posible observar parque de patinaje utilizado en su mayoría por población joven, además de las distintas plazas. De las entrevistas realizadas por el Titular a residentes del sector, se puede asegurar que existe un déficit de áreas verdes o lugares de recreación, indican el uso generalizado del bandejón central de Av. Pedro Fontova, equipado con juegos y casetas de información, este bandejón también es ocupado para realizar las principales celebraciones y festividades municipales. El otro bandejón ampliamente utilizado es el que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	le pertenece a la Villa Valle Verde, ubicado en la Av. El Sauce entre Av. Santa Marta de Huechuraba y Av. Los Libertadores. Según las entrevistas realizadas por el Titular, dentro del área de influencia no se encuentran ni Compañías de Bomberos ni Comisarías, por lo que la Municipalidad envía recorridos frecuentes de Seguridad Ciudadana. La situación con Proyecto comprende la suma de la situación base con el aporte de habitantes que atrae el Proyecto, obteniendo un total de 24.197 habitantes en el área de influencia, lo que significa un aumento del 9,7% respecto a la situación base. En cuanto al perfil del comprador de estas viviendas estaría conformado principalmente por los grupos socioeconómicos medio C2 y medio alto C1B y C1A. El Titular indica que en la fase de construcción no existirá población permanente en el área que comprende el Proyecto, sino sólo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador, por ende, no accederán los servicios de salud públicos dentro del área de influencia. De forma complementaria, se especifica que todas las actividades de la obra se realizarán al interior del predio del Proyecto, en el cual hay estacionamientos y zonas de carga y descarga para los camiones y vehículos de la obra, en relación con el acceso a los centros de educación, siendo el Jardín infantil Anakena Montessori el más cercanas al Proyecto. Respecto a los recintos de salud, el Titular indica que considerando que, la población que aportará el Proyecto y los demás proyectos dentro del área de influencia, se comportan de manera similar a la población comunal para el acceso a salud, queda que un total de 6.341 personas (59,8% del total de la nueva población residente) podrían hacer uso de los servicios de salud dentro del área de influencia, de las cuales aproximadamente 2.219 (35%) consideren el CESFAM Dr. Víctor Castro y otras 4.122 (65%), consideren el CECOSF Los Libertadores. Esto significa un aumento del 7% en la población inscrita y validada en Fonasa para la comuna. Según los ingresos del público objetivo del Proyecto, se infiere que también podrían acceder a servicios privados de salud dentro del área de influencia. Además, en el numeral 3.1 de la "Guía para la descripción de proyecto inmobiliarios en el SEIA" (SEA, 2019) se indica: "*En el caso de ciudades intermedias, grandes y áreas metropolitanas (por ejemplo, Santiago, Valparaíso, Concepción) para el análisis de cobertura o capacidad de carga de los*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	servicios de salud y educación, el titular podrá ampliar el área de influencia a otras comunas. Lo anterior, en el contexto de una ciudad compuesta por varios municipios con sus respectivos instrumentos de planificación territorial, y en el escenario que dichos servicios podrían ser atendidos en otras comunas, lo que implicará necesariamente considerar en forma razonable y estimativamente viajes desde el proyecto hacia dichos equipamientos y el potencial aumento en los tiempos de desplazamiento, en las vías utilizadas desde el proyecto hacia los servicios. La utilización de instrumentos de planificación territorial puede considerarse para identificar áreas destinadas a la instalación de servicios de salud, educación y equipamiento en general" por lo que el Titular establece que es posible deducir que la futura población del Proyecto podrá acceder no sólo a la oferta de establecimientos disponible en el área de influencia, sino también a la totalidad de servicios de salud presentes hacia el centro cívico de la comuna de Huechuraba y de la Región. En cuanto a los establecimientos educacionales, el Titular indica que la cantidad de matrícula disponible el 2023 (15.010), muestra que actualmente existe un déficit de matrícula en la comuna de Huechuraba de 5.821 matrículas (38,1%), las que deben absorberse en otras comunas. Respecto a los establecimientos de educación primaria y secundaria dentro del perímetro del área de influencia, se identifican cuatro establecimientos educacionales, siendo todos de dependencia particular, no obstante, es posible acceder a 5 establecimientos más en un radio no mayor a 2 km, estos establecimientos absorben una matrícula total de 7.327 alumnos/as. Si bien la mayoría de la matrícula disponible corresponde a establecimientos de índole privado, según el perfil socioeconómico de las y los compradores de las viviendas, se podría inferir que las familias residentes del Proyecto elegirán estos establecimientos en desmedro de otros, el Titular indica a además que la ubicación del Proyecto en el contexto metropolitano, junto con la disponibilidad de vías estructurantes como la Autopista Vespucio Norte y el acceso a transporte público, permite a las familias disponer de un radio de búsqueda de establecimientos superior a los límites del área de influencia. Respecto del Equipamiento Social Comunitario y Espacio de Reunión, se indica que el Proyecto dotará a su comunidad de salas multiuso, lavanderías, áreas verdes y espacios de recreación como quinchos y piscina. En cuanto al requerimiento de áreas verdes, el Proyecto contará con salas multiuso, lavandería, áreas verdes, y un área

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	destinada a la piscina y quinchos para sus residentes. Por lo que el Titular establece que el Proyecto no alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, disponibles en el área de influencia Mayores antecedentes en numerales 5.5 y 6.2 del anexo 7 de la Adenda Complementaria.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Titular indica que, en el área de influencia como tal, no se registraron actividades de culto o expresión cultural tales como carnavales, procesiones, festivales, torneos o ritos de ejecución permanente. En contraposición, la población solo realiza algunas festividades como el día de la niñez, Navidad o 18 de septiembre al interior de los condominios o las villas, y durante los fines de semana. A esto, se le suman las actividades que la Agrupación Indígena *Peuma Mapu* realiza en las dependencias de la sede social de la JJVV de la Villa Valle Verde, las que no se verán interrumpidas a causa de obras, partes o acciones del Proyecto, el Titular indica además que en entrevista se señala que dentro de la agrupación no hay *machis* ni personas que practiquen la medicina tradicional. El Titular indica que otras actividades que se generan en el sector para crear comunidad son las que organiza la Municipalidad de Huechuraba en el bandejón central de Av. Pedro Fontova, estas consisten principalmente en festivales musicales, ferias de emprendimiento o eventos deportivos que se desarrollan en el mismo parque del bandejón central o hacia los cerros más cercanos, utilizando principalmente la Av. El Carmen y Camino La Cintura, vías que se encuentran a unos 0,5 km y 1 km respectivamente del área de influencia. Además, el Titular señala que la actividad deportiva también es generalizada en el sector, para ello hay variada oferta de canchas, piscinas, plazas y pistas de patinaje en donde las personas se reúnen a compartir y ejercitarse. Estos recintos son privados y se encuentran, en su mayoría, en lugares cerrados y condicionados a un pago, a excepción de la pista de patinaje, la cuál es gratis y de acceso público. Por último, la festividad religiosa Cuasimodo, consistente en una caravana que se va trasladando por algunas vías del sector, utiliza un tramo de Av. Pedro Fontova, desde Guanaco Norte, hasta la Villa Esperanza, como se detalla en la Figura 18 del anexo 7 de la Adenda Complementaria. Esta festividad no se verá interrumpida por tránsito de vehículos referentes al Proyecto, pues las rutas no se conectan y, además, se realiza el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	domingo después de Pascua de Resurrección, día de descanso laboral. En la figura 29 del anexo 7 de la Adenda Complementaria se indican los sitios de significancia cultural, agrupación indígena y ruta cuasimodo dentro del área de influencia de medio humano. El Titular indica, además, que la mayoría de las actividades descritas anteriormente se realizan durante los fines de semanas, días en que el trabajo realizado por el proyecto dentro del área de Proyecto disminuye considerablemente, además, tampoco se verán afectadas por el efecto del ruido de las maquinarias, ya que no requieren necesariamente de silencio para poder ser realizadas. Numeral 6.2 anexo 7 Adenda Complementaria, numeral 5.3 e) anexo 7 Adenda Complementaria.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	En la figura 20 del anexo 7 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de las asociaciones indígenas de la comuna de Huechuraba y en la tabla 19 del mismo anexo se indica el detalle de cada una de las asociaciones. El Titular indica que se identifican dos Asociaciones Indígenas, las que se encuentran retiradas del área de influencia, estas son: *Dhegñ – Winkul* y *Ñi Pu Choyün*, ambas representan al pueblo mapuche. En el área de influencia se identificó la Agrupación Indígena denominada *Peuma Mapu*, vinculada al pueblo mapuche. La dirección de Agrupación registrada en la I. Municipalidad de Huechuraba se encuentra dentro del área de influencia del proyecto, sin embargo, según la información de su representante, esta organización no cuenta con un sitio propio, por lo que utiliza la sede de la Junta de Vecinos de Villa Valle Verde para realizar todas sus actividades. Este espacio se encuentra a aproximadamente 1,28 km de distancia del acceso más cercano del Proyecto. El Titular indica que dentro de la agrupación no hay *machis* ni personas que practiquen la medicina tradicional, no se observan un uso activo de recursos naturales ni la presencia de elementos naturales sagrados en el lugar donde la agrupación se reúne, las prácticas culturales que realiza la agrupación *Peuma Mapu* tienen relación con algunos ritos esenciales de la cultura mapuche, las celebraciones principales son el *Wiñol Tripantu* (comúnmente es entre el 21 y 24 de junio, para el solsticio de invierno) y el día de la mujer indígena (5 de septiembre). Dentro de la asociación, las principales instancias en donde se comparte alimento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	tradicional son las celebraciones culturales y reuniones propias que tiene la agrupación, en donde se organizan degustaciones para público general Finalmente se indica que no se verá afectada por las partes, obras o acciones del Proyecto. Numerales 5.3 e) y 6.2 letra a) anexo 7 Adenda Complementaria, respuesta
En virtud de lo anterior, el proyecto no generará impactos significativos referidos en los literales a) c) y d) del art.7 del RSEIA, sin embargo, se indica que, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, no es posible descartar un impacto significativo en el literal b) del art 7 del RSEIA.	

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	El Proyecto 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.
Existencia de poblaciones protegidas	En el numeral 5.3 e) del anexo 7 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que dentro de los límites del área de influencia se encuentra la sede donde realiza actividades la Organización Funcional "Agrupación Indígena *Peuma Mapu*", la que también representa al pueblo mapuche. Anexo 7 Adenda Complementaria
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el numeral 4.9 anexo 4 Adenda, el Titular declara que el proyecto se ubica en una zona alejada de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el proyecto o por sus áreas de influencia.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión,	En la tabla 19 del anexo 7 de la Adenda Complementaria se se identifican dos Asociaciones Indígenas, retiradas del área de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	influencia., a 3,4 y 4,3 km de distancia del proyecto, de las cuales se indica su ubicación en la figura 20 del mismo anexo. Se indica que dentro de los límites del área de influencia se encuentra la sede donde realiza actividades la Organización Funcional "Agrupación Indígena *Peuma Mapu*", la que también representa al pueblo mapuche, la cual se encuentra a 1,3 km del área del proyecto, para la cual el Titular declara que según la información de su representante, esta organización no cuenta con un sitio propio, por lo que utiliza la sede de la Junta de Vecinos de Villa Valle Verde para realizar todas sus actividades, el Titular indica que en entrevista se señala que dentro de la agrupación no hay *machis* ni personas que practiquen la medicina tradicional, se indica además que dentro de la asociación, las principales instancias en donde se comparte alimento tradicional son las celebraciones culturales y reuniones propias que tiene la agrupación, en donde se organizan degustaciones para público general, en cuanto a lo relacionado a la artesanía, se indica que una socia que realizan trabajos artesanales ligados al tejido y la artesanía, sin embargo lo hace de manera particular aprovechando las instancias que generan desde la Municipalidad. Por lo que el Titular declara que la Asociación no se verá afectada por las partes, obras o acciones del Proyecto. Anexo 7 Adenda Complementaria.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Titular declara que el proyecto se ubica en una zona alejada de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Se indica que el que el Humedal urbano declarado más cercano al Proyecto se encuentra a 11,17 km y el Santuario de la Naturaleza más próximo se localiza a 23,43 km. El Monumento histórico más cercano se encuentra a 3,18 km, que corresponde a Casas de Santa Ignacia de Quilicura. En la figura 4-25 de la Adenda se ilustra la localización de las áreas de protección oficial más próximas al emplazamiento del proyecto. Numeral 4.9 Anexo 4 Adenda, tabla 4-18 Adenda, respuesta 4.31 Adenda. Y en base a lo expuesto, el Proyecto no se encuentra dentro de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	un sitio protegido que dificulte su desarrollo en el emplazamiento destinado.
En virtud de lo anterior, el proyecto no generará impactos significativos referidos al art.8 del RSEIA	

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	
Existencia de valor turístico	El titular declara que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta valor paisajístico.
Existencia de valor paisajístico	
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.	Se establece como área de influencia una zona máxima de buffer de 3,5 km de distancia medidos desde el centro de las obras del Proyecto. El paisaje dominante en el área donde se emplazará el proyecto corresponde al urbano, con presencia de edificaciones residenciales en su entorno y vialidad colindante en uno de los deslindes del predio. En particular, el área del proyecto se encuentra altamente intervenida sin presentar elementos representativos, lo que se muestra también en las figuras 2-1 del capítulo 2 de la DIA. El Titular indica que de acuerdo con la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA, la zona en cual se inserta el proyecto corresponde a la Macrozona Centro, subzona de Cuencas y Valles. La macrozona centro se extiende desde el Río Aconcagua hasta el Río Biobío, abarcando las regiones de Valparaíso (sur), Metropolitana de Santiago, Del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío (norte). El Titular establece que, de los atributos del paisaje identificados, se puede concluir que el área de estudio presenta una valorización promedio de 100% entre la caracterización biofísica, estructural y estética del paisaje asociada a la calidad visual evaluada como "Baja", lo que da cuenta de una zona altamente antropizada, y por tanto ausencia de valor paisajístico. Numerales 2.1.6 y 2.1.7 capítulo 2 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Titular establece que, de los atributos del paisaje identificados, se puede concluir que el área de estudio presenta una valorización promedio de 100% entre la caracterización biofísica, estructural y estética del paisaje asociada a la calidad visual evaluada como "Baja", lo que da cuenta de una zona altamente antropizada, y por tanto ausencia de valor paisajístico. Numeral 2.1.6 capítulo 2 de la DIA.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Titular indica que el área donde se emplazará el Proyecto no está inserta en una Zona de Interés Turístico (ZOIT) ni en un Destino Turístico, definidos por el Servicio Nacional de Turismo y la Subsecretaría de Turismo. El Titular señala que respecto al valor paisajístico los atributos biofísicos, estéticos y estructurales poseen un valor bajo, lo cual queda en evidencia al tratarse de una zona altamente antropizada, motivo por el cual se concluye que el área carece de valor paisajístico. Respecto del valor cultural se menciona que no se registra la presencia de Atractivos Turísticos Nacional, los más cercanos corresponden a Monumentos Históricos que se localizan a 3,18 km y 3,8 km, que corresponden a Casas de Santa Ignacia de Quilicura y a la Casa Consistorial de Conchalí, y a 5,4 km se encuentra el Monumento Histórico "Las casas patronales, bodegas y parque del antiguo fundo El Salto" o también denominado "Ex fundo El Salto o Palacio Riesco". Conforme a lo anterior, se indica que las partes, obras y acciones del Proyecto no intervendrán este atractivo turístico, dado que las obras se materializarán exclusivamente en el polígono donde se emplazará el Proyecto y el acceso, tanto para la fase de construcción como operación. Numeral 2.1.7 capítulo 2 DIA, tabla 4-28 Adenda.
En virtud de lo anterior, el proyecto no generará impactos significativos referidos en los literales a) y b) del art.9 del RSEIA	

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Impacto ambiental	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Titular declara que de acuerdo con la revisión de antecedentes señala que no existen Monumentos Nacionales en sus categorías de Monumento Histórico y Zona Típica en el área de influencia del Proyecto. Durante el trabajo realizado en terreno, se detectaron elementos de carácter arqueológico en las áreas destinadas al emplazamiento del Proyecto
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 anexo 5 de la Adenda se adjunta el informe de caracterización arqueológica. Se indica que se ejecutó una caracterización arqueológica inicial por medio de 18 pozos de sondeo, dispuestos en una grilla y distanciados cada 40 m según lo autorizado por el Oficio Ord. 2791 del 5 de julio de 2023 del Consejo de Monumentos Nacionales. Debido a la detección de material arqueológico, se realizó la intensificación requerida en dicho oficio, resultando en la excavación de 73 unidades de sondeo. Finalmente, el Titular indica que las distintas áreas sondeadas del sitio registran un comportamiento similar desde el punto de vista estratigráfico y cultural. La presencia de material arqueológico en 11 unidades de sondeo da cuenta de la existencia de un sitio arqueológico efímero, disperso y en muy mal estado de conservación producto de la actividad antrópica. Sus características indican que se trata de una ocupación multicomponente, tanto prehispánica como histórica. El Titular establece que antes de levantar las medidas de restricción sobre este recurso patrimonial, es preciso realizar un rescate arqueológico en el sitio Los Sauces de Huechuraba (1652,13 m^2) donde se recomienda recuperar una porción del 10%, correspondiente a 41,25 unidades de 2x2m (165m^2). Se propone distribuir 12 cuadrículas en el área de mayor densidad (E1), 18 unidades en torno a las concentraciones con frecuencias intermedias A8-A9, E13-F13 y E25, y finalmente 11,25 cuadrículas de 4m^2 entre las concentraciones A17, C11, C17, G1 y E11 que presentaron los índices más bajos de material. Respecto de los Monumentos Nacionales, el Titular señala que el área del proyecto dista más de 3 km del monumento histórico más cercano correspondiente a “Casas de San Ignacio de Quilicura” .

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	El Titular indica que realizará el Compromiso Ambiental Voluntario de "Monitoreo arqueológico permanente" desarrollado en la tabla 10.1.3 del presente ICE y "Charlas de arqueología", tabla 10.1.4 del presente ICE. Respecto del componente de paleontología, en el anexo 2.6 de la Adenda se presenta el Informe de caracterización paleontológica. El Titular indica que el Proyecto se emplaza superficialmente sobre una planicie conformada por un suelo actual altamente intervenido en superficie, constituido por sedimentos arenosos (medios a finos) y escasos sedimentos finos y clastos de andesitas y otras rocas volcánicas. Dichas litologías se asocian a la unidad geológica denominada Depósitos Lacustres, la cual posee registros de hallazgos paleontológicos, entre los que destacan fósiles vegetales, trazas y un fragmento fósil de bivalvo (GeoSalazar, 2019a, b y c). Adicionalmente, en los Depósitos Coluviales ubicados a menos de 700 m del Proyecto, se han registrado restos fósiles asignados a *Scelidodon cf. chilense* (Berdichewsky 1969-1970; *Casamiquela* 1967), fragmento de mandíbula de *Equus sp*. (Casamiquela, 1969) y restos de *Megatherium sp*. (Casamiquela, 1999). Por lo que se establece considerar un potencial paleontológico medio a alto (fosilífera) para el área del Proyecto, a pesar de no evidenciar hallazgos paleontológicos durante la prospección y más aun considerando la granulometría fina que constituye el subsuelo del Proyecto. El Titular establece el Compromiso Ambiental Voluntario "Monitoreo paleontológico" durante la fase de construcción, tabla 10.1.9 del presente ICE, junto con el Compromiso Ambiental Voluntario "Charlas de inducción paleontología", tabla 10.1.10 del presente ICE. Mayores antecedentes en anexo 5 y 2.6 de la Adenda, numeral 6.9 anexo 4 Adenda Complementaria.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo con la caracterización ambiental del componente arqueológico, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, y los hallazgos arqueológicos identificados, se considera el monitoreo arqueológico permanente durante la fase de construcción en las actividades de escarpe y excavaciones del terreno estableciendo el Compromiso Ambiental Voluntario de "Monitoreo arqueológico permanente" desarrollado en la tabla 10.1.3 del presente ICE y además consideran la realización de charlas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	respecto de componente arqueológico al personal que participe en el movimiento de tierra durante la fase de construcción generando el Compromiso Ambiental Voluntario de "Charlas de arqueología", tabla 10.1.5 del presente ICE. Considerando que respecto al componente de paleontología el área del proyecto cuenta con un potencial paleontológico medio a alto (fosilífera) el Titular consideran realizar un monitoreo paleontológico quincenal durante la fase de construcción en las áreas fosilíferas durante los movimientos de tierra, estableciendo el Compromiso Ambiental Voluntario "Monitoreo paleontológico", tabla 10.1.9 del presente ICE, además de considerar charlas a los trabajadoras respecto del componente de paleontología realizadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil establecido por el CMN, por medio del Compromiso Ambiental Voluntario "Charlas de inducción paleontología", tabla 10.1.10 del presente ICE.
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 Titular declara que en el área de influencia del proyecto no se registra la presencia de pueblos indígenas ni la presencia de elementos culturales y manifestaciones de estas culturas, ni de elementos de la cultura popular que pudieran verse afectados por las obras y acciones del proyecto. Numeral 6.9 Anexo 4 Adenda Complementaria.
En virtud de lo anterior, el proyecto no generará impactos significativos referidos en los literales a) a la c) del art.10 del RSEIA	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia actividad sísmica mayor (terremotos)

Tabla 7.1.1 Riesgo actividad sísmica mayor (terremotos)

Riesgo o contingencia	Actividad sísmica mayor (terremotos)
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

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	• Registro de la Realización inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia. • Registro de una 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. • Registro fotográfico de señaléticas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria
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 Obra. • El electromecánico de mantención desenergizará todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio ante presencia de gas, además procederá a desconectar la fuente eléctrica de la grúa una vez que esta haya bajado la carga. • 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 de Emergencia	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Ante una emergencia se dará aviso a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

7.1.2 Riesgo o contingencia incendio

Tabla 7.1.2: Situación de riesgo o contingencia incendio	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e inmediaciones de ella, principalmente producto de mal manejo de sustancias inflamables o por no respetar la restricción de fumar al interior de la obra. Fallas eléctricas y/o fugas de gas o en salas de basura
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	<u>Construcción</u> • Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. • Carteles informativos con las medidas. • Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. • Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos. <u>Operación</u> • Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso en las viviendas. • Identificar la ubicación del extintor del tipo ABC en las salas de basura. • Identificar las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas seguras en cada condominio.
Forma de control y seguimiento	<u>Construcción</u> • Señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega residuos peligroso, sustancias peligrosas, etc. Además, se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas. • Registro fotográfico de señaléticas y libro de registro de capacitaciones. <u>Operación</u> Registro de ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso en las viviendas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

<table>
<tr><td></td><td>Registro de ubicación de extintor del tipo ABC en las salas de basura.</td></tr>
<tr><td>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</td><td>Anexo 4 Adenda Complementaria</td></tr>
<tr><td>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</td><td><u>Construcción</u>

• Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada.
• El coordinador del área siniestrada evaluará la situación, en caso de que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos.
• El electromecánico de mantención debe cortar el suministro de energía eléctrica de la obra.
• Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las instalaciones, se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión.
• El personal de obra solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos.
Importante: Cabe mencionar, que dependiendo de la composición química del residuo o elemento que se inflame será el tipo de extintor o medio con el cual se debe abatir el incendio.
A continuación, se señalan los agentes de extinción de incendio según clase de fuego.
Tabla 7.1.2.1: Clase de fuego
<table>
<tr><th>Clase de Fuego</th><th>Logo</th><th>Características</th><th>Agentes de extinción</th></tr>
<tr><td>Clase A</td><td>
</td><td>Sólidos Comunes</td><td>Agua presurizada, espuma, polvo químico seco ABC.</td></tr>
<tr><td>Clase B</td><td>
</td><td>Líquidos y Gases Inflamables</td><td>Espuma, Dióxido de Carbono, Polvo químico seco ABC - BC</td></tr>
<tr><td>Clase C</td><td>
</td><td>Eléctricos Energizados</td><td>Dióxido de carbono, Polvo químico seco ABC - BC</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	<table><tr><td>Clase D</td><td> </td><td>Metales Combustibles</td><td>Polvo químico especial.</td></tr></table> Fuente: Respuesta 5.5 Adenda Complementaria Operación • Utilizar los sistemas de abatimiento de incendios en caso de ser controlable. • Llamar inmediatamente al Cuerpo de Bomberos más cercano. • En caso de ser solicitado por Bomberos, evacuar el edificio por las escaleras de emergencias • No interferir con el actuar de Bomberos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Ante una emergencia se dará aviso a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

7.1.3 Riesgo o contingencia derrame de sustancias peligrosas y combustible

Tabla 7.1.3: Situación de riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas y combustible	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas y combustible
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas 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 mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda. • Verificación que la bodega cuenta con radier de hormigón, polietileno de alta densidad y arena para contener derrames. IMPORTANTE: Siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	sustancia almacenada (inerte químicamente), lo básico que debe estar presente es: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como tal (pala, escoba, contenedor, arena, etc.)". Para asegurar que los implementos de seguridad señalados estén debidamente dispuestos en la bodega, se realizará mensualmente una revisión de éstos y su estado, está revisión será realizada mediante un check list que estará disponible en obra. Respuesta 1.7 Adenda Complementaria
Forma de control y seguimiento	Libro y/o registro de mantenciones realizadas a la maquinaria presentes en la obra. Registro de las medidas señaladas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	El personal que detecte el derrame dará aviso al responsable en Obra (jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo). • 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. Se establece que dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas. • El responsable en Obra, 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 para derrames sobre suelo; también se podrá usar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido se recogerá por medio de pala y escoba. universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. • 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Sanitaria competente. • Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente
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 SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/) en un plazo menor de 48 hr. Donde se señala 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 efectividad de las medidas, para ser aprobado por la autoridad. (sólo en caso de accidentes) Ante una emergencia se dará aviso con la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria.

7.1.4 Riesgo o contingencia alumbramiento de napa freática

Tabla 7.1.4: Situación de riesgo o contingencia alumbramiento de napa freática	
Riesgo o contingencia	Alumbramiento de napa freática
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra producto de las excavaciones para la materialización de las fundaciones y subterráneo
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible alumbramiento de napa freática
Forma de control y seguimiento	Hojas de asistencia firmadas de las capacitaciones, acreditando la capacitación de cada uno de los trabajadores asociados a actividades que podrían afectar la napa freática
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 5-1 Adenda.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Se paralizarán las obras de excavación. Ante la eventualidad se dará aviso inmediato a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua subterránea, en conjunto se seguirá el protocolo dispuesto a continuación en el ítem: “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia”. Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha), describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hr. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
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 SMA y DGA través del Sistema de Seguimiento Ambiental

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	(http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente. Ante una emergencia se dará aviso a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 5-1 Adenda.

7.1.5 Riesgo o contingencia accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos

Tabla 7.1.5: Situación de riesgo o contingencia accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos	
Riesgo o contingencia	Accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área de emplazamiento del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, en particular el derrame de sustancia y/o residuos peligrosos que puedan infiltrar.
Forma de control y seguimiento	Hojas de asistencia firmadas de las capacitaciones, acreditando la capacitación de cada uno de los trabajadores asociados a actividades que podrían afectar los recursos hídricos subterráneos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos 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 utilizada durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

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 SMA y DGA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Además, se presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias" en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. Ante una emergencia se dará aviso a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria.

7.1.6 Riesgo o contingencia anegamiento por aguas lluvias

Tabla 7.1.6: Situación de riesgo o contingencia anegamiento por aguas lluvias	
Riesgo o contingencia	Anegamiento por aguas lluvias
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	▪ Estipulación en reglamento de copropiedad de la mantención de los ductos de aguas lluvias y las zonas comunes del condominio serán de responsabilidad de la administración del condominio. ▪ Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones. ▪ Ante el pronóstico de un frente de mal tiempo se inspeccionarán los sistemas de escurrimiento y canalización.
Forma de control y seguimiento	▪ La comunidad llevará un registro de las mantenciones realizadas en los condominios. ▪ Se realizarán inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias. ▪ Frente a la ocurrencia de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de aguas lluvias constantemente y la administración de cada condominio aplicará un plan de acción en caso de inundación y alistará las bombas para su uso en caso de que sea necesario.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Contratar personal capacitado para limpiar los ductos de agua lluvia de cada condominio.
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 SMA través del Sistema de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/) en un plazo menor de 48 h
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

7.1.7 Riesgo o contingencia derrame de combustible

Tabla 7.1.7: Situación de riesgo o contingencia derrame de combustible	
Riesgo o contingencia	Derrame de combustible
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Grupo electrógeno de emergencias localizado en el subterráneo de cada condominio.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	▪ Los grupos electrógenos de emergencia de cada etapa del Proyecto contarán con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. ▪ El lugar donde se ubicarán los grupos electrógenos contará con radier de hormigón, polietileno de alta densidad y arena para contener derrames ▪ Realizar las mantenciones periódicas establecidas por el fabricante. IMPORTANTE: Siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente), lo básico que debe estar presente es: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como tal (pala, escoba, contenedor, arena, etc.)
Forma de control y seguimiento	▪ Certificación de aprobación de la SEC. ▪ Registro de mantenciones realizadas. ▪ Registros de capacitaciones realizadas al personal. ▪ Revisión periódica de sector de almacenamiento combustible
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Se delimitará el área afectada. • Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondiente a arena para derrames sobre suelo; también se podrá usar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido se recogerá por medio de pala y escoba. universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	se recogerá por medio de pala y escoba. • 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 IMPORTANTE: Siempre debe haber en sector de almacenamiento para la contención de derrames: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como tal (pala, escoba, contenedor, arena, etc.).
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 SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/) en un plazo menor de 48 hr. Donde se señala 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 efectividad de las medidas, para ser aprobado por la autoridad. (sólo en caso de accidentes)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

8.1.1. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)

Tabla 8.1.1 Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción.</u> Demolición, perforación, escarpe, excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material compactación, nivelación, tamizado (grueso y fino) y circulación vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. <u>Fase de operación.</u> Funcionamiento de grupos electrógenos y de las actividades asociadas a la circulación de vehículos livianos.
Forma de cumplimiento	En anexo 5 de la Adenda Complementaria se presentan los antecedentes de las emisiones atmosféricas del proyecto. Se indica que el Proyecto supera los límites establecidos por el artículo 64° del D.S. Nº31/2016 del MMA (PPDA) en los años 4 y 5 de construcción y operación de los Sauces I a V, en MP10 por lo que deberá presentar un plan de compensación de emisiones. Además, se indica las siguientes medidas de control para la fase de construcción: • Se aplicará Dustkil supresor de polvo, con un porcentaje de abatimiento del 89%, en la vía de circulación interna no pavimentada que une el acceso con la Instalación de Faena. • El transporte de materiales o residuos, que desprenden polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. • Actualmente el Proyecto contempla una barrera perimetral existente ubicada en la calle El Sauce compuesto por bastidores metálicos de perfil ángulo 40x40x2 mm sobre postes de 50x50x2 mm empotrados a piso cada 4,80 m. Estos se encuentran forrados con placa de OSB de 11 mm de espesor y presenta una altura de 2,45 m. Por otro lado, se implementarán medidas de control en los sectores oriente, poniente y norte de acuerdo con lo indicado en el Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo 5 de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Complementaria), y se adicionará malla raschel. Estos cierres tienen como fin evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del proyecto y sectores colindantes.

• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículo por el periodo correspondiente (tiempo que duren las excavaciones).

• Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles al interior de la obra.

• Se limpiarán las ruedas de los vehículos del barro adherido previo al abandono de ellos de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. Personal de seguridad instalará y mantendrá conos en el camino de salida de la faena, para obligar a los conductores de todos los vehículos a pasar por la zona de limpieza de ruedas. Los conductores deberán transitar por la losa a una velocidad máxima de 10 km/hr al ingresar a la losa. Se considera como medida de control la inspección visual del estado de la limpieza de ruedas, en caso de requerirse será procederá a la limpieza manual por medio de un escobillón industrial. A la salida del sistema de limpieza de ruedas los conductores deberán continuar por la ruta de salida. En días posteriores a la ocurrencia de lluvias se mantendrá un registro de la limpieza de ruedas, considerando en siguiente formato tipo:

Registro limpieza ruedas posterior a lluvia	
Fecha	
Nombre de quien realiza el registro	
Hora de limpieza	
Tipo de vehículo	
Patente	

•Se controlará la velocidad al interior del área del proyecto, la que no deberá superar los 20 km/h.

•En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra.

La eficiencia esperada de las medidas descritas y los criterios de verificación correspondientes se presentan en la tabla 7 del anexo 5 de la Adenda Complementaria.

<u>Operación:</u>
Mantenciones a los grupos electrógenos de emergencia de acuerdo a las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

recomendaciones del fabricante. Esta labor será de responsabilidad de la administración de cada condominio.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD N° 243403 de fecha 18 de julio de 2024 se pronuncia conforme indicando:

"Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar proyecto "Proyecto Los Sauces"

Año	**Fase**	**MP10eq [ton/año]**	**MP10eq al 120% [ton/año]**	**% combustión**
4	Construcción + Operación	2,702	3,2497	18%
5	Construcción + Operación	2,943	3,5351	14%

Fuente: Tabla N° 6-1 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.

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."

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción:</u> • En la tabla 2-12 de la Adenda Complementaria se presenta un Plan de seguimiento y control supresor matapolvo Dustkill en vías internas del proyecto por lo que se generará planilla de control • Registro verificación entrada/salida de la obra donde todo camión deberá ingresar o salir de ésta debidamente encarpado y con el material humectado. Además, se contará con los respaldos de las charlas de inducción a los trabajadores. • Registro de rondas periódicas para evaluar el estado de la malla raschel utilizada, en caso de que ésta se encuentre dañada será repuesta de forma inmediata. Se contará con registro mensual del estado y reposición si corresponde. • Registro charlas de inducción a los trabajadores respecto de la mantención del cierre perimetral. • Registro verificación in situ de vías de tránsito de maquinaria y vehículos. • Registro verificación en obra por medio de carteles de prohibición de quema, además de los respaldos de las charlas de inducción a los trabajadores. • Registro verificación salida de la obra donde todo camión salir de ésta con ruedas limpias y sin barro adherido. Además, se contará con los respaldos de las charlas de inducción a los trabajadores. • Registro verificación en obra por medio de carteles de restricción de velocidad, además de los respaldos de las charlas de inducción a los trabajadores. • Registro permisos de circulación, revisiones técnicas y mantenciones de maquinaria. <u>Operación:</u> Registro mantención de los grupos electrógenos acorde a las recomendaciones del fabricante.
Forma de control y seguimiento	<u>Construcción:</u> ▪ Exigencia a contratistas de revisiones técnicas y permisos de circulación al día. ▪ Registro de toda la maquinaria y vehículos motorizados utilizados en la obra (listado) con sus mantenciones, revisiones técnicas y permisos de circulación correspondientes. ▪ Registro de las charlas de inducción a los trabajadores sobre materias de carácter ambiental. ▪ Planilla de control con la aplicación de supresor de polvo. <u>Operación:</u> Registro de las mantenciones al grupo electrógeno.

8.1.2 Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Tabla 8.1.2 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D. S N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales asociados	D.S Nº 47/92 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción. Demolición, perforación, escarpe, excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material compactación, nivelación, tamizado (grueso y fino) y circulación vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Fase de operación. Funcionamiento de grupos electrógenos y de las actividades asociadas a la circulación de vehículos livianos.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga, descarga y movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para captar y eliminar el polvo, evitando molestias a la comunidad. Se utilizarán equipos que cuenten con las autorizaciones correspondientes, además de la realización de mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra, además de las exigencias de los contratistas de transitar con los camiones encarpados para evitar la dispersión de polvo. Para la operación se contará con las autorizaciones de los equipos y las declaraciones de emisiones correspondientes.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones y declaración de emisiones.

8.1.3 Decreto que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC

Tabla 8.1.3 Norma que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Norma	D.S Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Fase de construcción: Generación de escombros y residuos inertes propios de la construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

sustancias a la que aplica	Fase de operación: Operación de grupos electrógenos de respaldo.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Se declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)", a través del Sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias. Fase de operación: El Titular declarará las emisiones de los grupos electrógenos de respaldo en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl)
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción: Registro de declaración de residuos a través del RETC de SINADER, SIDREP. Fase de operación: Registro de la declaración de las emisiones de los grupos electrógenos de emergencia.
Forma de control y seguimiento	Fase de construcción: Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente. Fase de operación: Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente

8.1.4 Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados

Tabla 8.1.4 Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. Nº4/1994, del Ministerio de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que "Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control".
Otros cuerpos legales asociados	D.S N° 55/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados" D.S. N° 54/94 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión aplicable a vehículos motorizados medianos. D.S. Nº211/1991 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	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	La normativa establece los límites máximos de emisión permisibles para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. Se considera vehículo motorizado a los buses, camiones, tractocamiones, vehículos motorizados livianos y pesados. Todos los vehículos deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de circulación al día. Certificado de emisión de gases. Revisión técnica.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá a cada proveedor y personal de obra que utilice vehículos motorizados contar con su permiso de circulación al día.

8.1.5 Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.5 Norma que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte residuos (excedentes de tierra de excavaciones)
Forma de cumplimiento	Se utilizarán vehículos adecuados, además de la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los contaminantes, especialmente la re-suspensión de material particulado a la atmósfera desde la carga del camión, para ello se utilizarán carpas para el cubrimiento de la carga, además humidificación del material o residuo a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro, a modo de Check List, de las actividades señaladas para evitar escurrimiento o dispersión de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra de que los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno entren y salga de la obra encarpados.

8.1.6 Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna

Tabla 8.1.6. Norma “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Norma	D.S. Nº 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”
Otros cuerpos legales	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

asociados	
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 motorizados de combustión interna
Forma de cumplimiento	La normativa establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema Diésel o ciclo Otto de dos y cuatro tiempos. Todos los vehículos deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de circulación al día. Certificado de emisión de gases Revisión técnica.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá a cada proveedor y personal de obra que utilice vehículos livianos contar con su permiso de circulación al día.

8.1.7 Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica

Tabla 8.1.7. Norma Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
Norma	D.S Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> Durante la fase de construcción las fuentes de emisión de ruido provienen directamente de las maquinarias utilizadas para las distintas actividades de la construcción el Proyecto, tales como establecimiento de contenedores para la instalación de faenas, demolición, uso de camiones tolva y retroexcavadoras. <u>Operación</u> Proviene de equipo electrógeno.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con las modelaciones de ruido presentadas en el Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio, adjunto en Anexo 10 de la Adenda Complementaria, el Proyecto en la fase de construcción cumple con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. Nº38/2011 del MMA, con respecto a los niveles de ruido proyectados en relación con las personas. considerando

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	para la fase de construcción la implementación de las siguientes medidas de control: El Proyecto contempla implementar un cierre perimetral permanente entre 2 m hasta 6 m de altura en toda la fase de construcción del Proyecto. Este cierre perimetral tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m^2] (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las junturas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m^3 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. de espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio, como se muestra en la figura 31 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. Durante las faenas de obra gruesa del proyecto, se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Es importante que estas pantallas cubran los sectores hacia donde se ubiquen los receptores, entendiéndose que estas deben estar lo más cerca posible del frente de trabajo y cubrir el frente de forma de evitar la dispersión de la energía sonora por las laterales de la pantalla modular Ante esto, se considera la incorporación de barreras acústicas modulares de 2,4m altura, las que se ubicaran en los sectores de la losa donde se ejecuten faenas. Estas barreras, serán instaladas de tal manera que cubran todos los sectores hacia donde se ubiquen los receptores según se expone en la figura 33 del anexo 10 de la Adenda Complementaria. La materialidad de esta barrera acústica modular, será de la misma naturaleza de los cierres perimetrales, es decir, poseer condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m3 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente), y contar con material absorbente en su cara interna (lana mineral o fibra de vidrio, forrada con malla raschel para mantención). Durante las obras de construcción del proyecto en todos los escenarios evaluados, la utilización de los cangos deberá contar con una barrera modular de 4.8 m de altura para las obras al interior del área el cual estará compuesto por 3 caras con techo descubierto, y un encierro acústico de 2,4 m de altura para las obras de mejoramiento de la parada PB1054 este encierro estará compuesto por 3 caras y un techo. Los encierros propuestos deberán poseer las mismas características de materialidad señaladas para los cierres perimetrales. Estos deberán ser utilizados de forma separada de las obras gruesa y ser tratados de forma separada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Durante el escenario 1 de construcción y operación, la utilización del camión mixer y la grúa torre deberá contar con una barrera modular de 2 m de altura de las mismas características y de materialidad señaladas para los cierres perimetrales explicados en el apartado anterior. El uso del "cango" o martillo demoledor, será asociado solamente a las obras obra gruesa utilizado de forma separada de forma de poder ser controlada con la medida de uso de barrera modular y encierro acústico para uso de Cango Demoledor, quedando suprimido su uso cuando ya existan habitantes en el proyecto y en las obras de terminaciones. Durante las obras de construcción, en las actividades obra gruesa a nivel de suelo, se debe restringir también el uso de la Máquina Excavadora del Frente de trabajo ubicado en el Sector poniente a 9 m del deslinde del proyecto en cada escenario evaluado, limitando las actividades relacionadas a excavación para ser realizadas de forma manual o utilizando la retroexcavadora en esta franja de restricción. De acuerdo con las modelaciones de ruido presentadas en el Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio, adjunto en Anexo 10 de la Adenda Complementaria, el Proyecto en la fase de operación se cumple con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. Nº38/2011 del MMA, con respecto a los niveles de ruido proyectados en relación con las personas. Se considera la descarga del grupo electrógeno en todos los escenarios evaluados contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 35 [dB] de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la figura 37 de la Adenda Complementaria. Una vez instalados los equipos, se contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar el diseño más específico de las medidas de control de ruido. Se establece además un protocolo de instalación de medidas de control. La SEREMI de Salud mediante el Of. Ord N°1718 de fecha 10 de julio de 2024 se pronuncia conforme. Mayores antecedentes en anexo 10 Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción: ▪ Registro de charlas a los trabajadores donde se explique la generación y forma de control de ruidos molestos y además establecer un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad, durante la fase de construcción. ▪ Registro fotográfico de las medidas de control de ruido: o Cierre perimetral o Cierre de vanos en etapa de obra gruesa y terminaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Fase de operación: Registro silenciador catalizador
Forma de control y seguimiento	Fase de construcción: Registro de reclamos y verificación del estado de las medidas de abatimiento de ruido. Fase de operación: Resultados de la medición de ruido desde el departamento más cercano antes que sea habitado.

8.1.8 Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.8 Norma Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario
Otros cuerpos legales asociados	D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodegas y sitios de almacenamiento transitorio, para la fase de construcción. Salas de basura, para la fase de operación.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción:</u> Los residuos sólidos del proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares de depósitos autorizados de la Región Metropolitana de Santiago. La tierra resultante de los movimientos de tierra será debidamente transportada y depositada en rellenos autorizados por la Autoridad Sanitaria. Los camiones de transporte de escombros reunirán las condiciones técnicas señaladas en el D.S. 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Los camiones de transporte de residuos sólidos tendrán la autorización de la Autoridad Sanitaria <u>Operación:</u> Durante la fase de operación los residuos del edificio serán acumulados en salas de basura por un periodo de 3 días y retirados por el servicio municipal de recolección de basura.
Indicador que acredita su cumplimiento	La solicitud y aprobación de los permisos de acumulación de residuos para la fase de construcción y operación.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las condiciones de los sitios de acumulación y contar con los permisos y/o autorizaciones correspondientes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

8.1.9 Establece la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje

Tabla 8.1.9 Norma establece la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.920/2016. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Generación de residuos propias de la construcción. <u>Fase de operación:</u> Generación de residuos domiciliarios provenientes de los residentes de cada etapa del proyecto.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción.</u> Se dispondrá de separadores en el origen para la segregación de residuos valorizables, tal como se describe a continuación: ▪ **Separación de residuos.** Papeles y cartones, latas de aluminio, chatarra metálica, solventes, plásticos separados por tipo: Polietileno de Alta Densidad (PEAD), Polietileno de Baja Densidad (PEBD) y Policloruro de Vinilo (PVB). ▪ **Almacenamiento.** Se dispondrá en obra contenedores diferenciados para: o Escombros. o Residuos domiciliarios. o Residuos peligrosos y bodega de almacenamiento temporal. o Residuos para reciclaje. ▪ **Transporte**. La empresa transportista a cargo de trasladar los residuos generados en obra, deberán contar con su respectiva autorización sanitaria para realizar esta actividad. o Escombros: Transportistas autorizados por la SEREMI de Salud Metropolitana. o Residuos domiciliarios: Servicio de recolección municipal de Huechuraba. o Residuos peligrosos: Transportistas autorizados por la SEREMI de Salud Metropolitana. o Residuos reciclables: Transporte mediante recicladores autorizados por la SEREMI de Salud Metropolitana. ▪ **Disposición final**. Los destinatarios que recibirán los residuos generados en obra deberán contar con su respectiva autorización sanitaria para realizar esta actividad. o Escombros: Botadero autorizado por la SEREMI de Salud Metropolitana. o Residuos domiciliarios: Relleno sanitario correspondiente al municipio. o Residuos peligrosos: Empresa de manejo de residuos peligrosos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	autorizado por la SEREMI de Salud Metropolitana. o Residuos reciclables: Empresa autorizada por la SEREMI de Salud Metropolitana. <u>Operación.</u> Durante la fase de operación la generación de residuos será responsabilidad de cada residente. El Proyecto cuenta con closet ecológicos en todos los pisos de cada condominio, en donde los residentes podrán disponer de los residuos reciclables como vidrio, plásticos, papel y cartón, para luego ser trasladados por el personal de aseo hacia el punto limpio localizado en la planta del primer piso para su retiro por recicladores.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de construcción</u> Registro del retiro de residuos. <u>Fase de operación</u> Registro de Closet ecológico.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción</u> Verificación retiro de residuos y revisión del funcionamiento actual del retiro y disposición de residuos. <u>Fase de operación</u> No aplica

8.1.10 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.10 Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se solicita el PAS 142 para la acumulación transitoria de residuos peligrosos durante la construcción del proyecto y será posteriormente formalizado en la SEREMI de Salud una vez obtenida la RCA favorable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con el permiso de la Autoridad Sanitaria y copia de los recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las condiciones de la bodega y registro de transporte y disposición final en sitio autorizado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

8.1.11 Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 8.1.11. Norma Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. Nº 43/2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" artículo 42.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Listado de sustancias almacenadas indicando stock, que permita acreditar que no se superan las cantidades máximas permitidas según el tipo de almacenamiento (bodega común).
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de las condiciones de la bodega y registro de sustancias almacenadas en stock.
Forma de control y seguimiento	Contar con todos los certificados de recepción de centro de disposición final.

8.1.12 Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos

Tabla 8.1.12. Norma Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos	
Componente/materia:	Sustancias y residuos peligrosos
Norma	D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos"
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias y residuos desde y hacia la obra
Forma de cumplimiento	Todo transporte de sustancias peligrosas será realizado en vehículos que cumplan con esta norma. Para el caso del transporte de residuos peligrosos, se contratará a una empresa especializada que cuente con las respectivas autorizaciones sanitarias y con camiones adecuados según el residuo a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guía de despacho de los productos o factura, para validar la propiedad de los camiones.
Forma de control y	Lista de chequeo diario de los camiones que ingresan y egresan de la obra

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

seguimiento	cuenten con las autorizaciones o permisos respectivos.

8.1.13 Reglamento de seguridad para manejo de combustible

Tabla 8.1.13. Norma Reglamento de seguridad para manejo de combustible	
Componente/materia:	Combustible
Norma	D.S. Nº 160/2008, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte y Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se requerirá almacenamiento de petróleo diésel, el cual será utilizado para las maquinarias
Forma de cumplimiento	Para garantizar la seguridad de las instalaciones se utilizarán estanques certificados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Indicador que acredita su cumplimiento	El estanque provisorio contará con las medidas de seguridad apropiadas para prevenir accidentes y minimizar los efectos de eventuales derrames
Forma de control y seguimiento	En el Plan de Contingencia y Emergencia se detallan medidas de prevención contra incendio y derrame de sustancias peligrosas

8.1.14 Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 8.1.14. Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	D.F.L. Nº 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del D.F.L. Nº 206, de 1960, sobre Construcción y Conservación de Caminos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar durante la construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. El DFL establece las siguientes prohibiciones: ▪ Artículo N.º 30 "la circulación por caminos públicos de vehículos de cualquier especie que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes". Dicho artículo se complementa con el DS 158. ▪ Artículo N.º 31, "Prohíbe conducir aguas de particulares por los caminos públicos siguiendo su dirección u ocupar con ellas sus cunetas o fosos de desagüe" ▪ Artículo N.º 36, "Prohíbe ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo, extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras, en ellos y en los espacios laterales hasta una distancia de veinte metros y en general, hacer ninguna clase de obras en ellos". En cumplimiento a los tres artículos mencionados, el titular establece las siguientes medidas para la fase de construcción: ▪ En relación al Artículo N.º 30, los camiones a utilizar durante la construcción, se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso ▪ En relación al Artículo N.º 31, el Proyecto no evacuará las aguas lluvia hacia vías públicas. De hecho, el Proyecto contempla que las aguas lluvias serán infiltradas dentro del mismo terreno, según lo presentado en capítulo 1 de la DIA. ▪ En relación al Artículo N.º 36, durante la construcción no se derramará ni vaciarán materiales de ninguna clase en caminos y vías públicas
Indicador que acredita su cumplimiento	Existirá un encargado en obra el cual velará por el cumplimiento de los puntos planteados anteriormente, para lo cual ser realizarán charlas a todo el personal de la obra informando de los cuidados que se deben tener al transportar y manejar materiales. Se tendrá un registro firmado de la asistencia a la charla.
Forma de control y seguimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y de carga máxima, además de mantener en obra las guías de despacho. Referente a la disposición de residuos su disposición final será acreditada por medio de los comprobantes emitidos por una empresa debidamente autorizada, manteniendo siempre copias de éstos en las faenas

8.1.15 Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica

Tabla 8.1.15. Norma Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	Decreto Supremo Nº 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas, Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°200/1993 del MOP Establece Pesos Máximos A Los Vehículos Para Circular En Las Vias Urbanas Del País
Fase del proyecto a la que	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos en toda la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia en obra, de las características de la maquinaria utilizada y de los recibos de materiales y/o residuos a transportar. De esta manera se podrá tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, volumen, entre otras. Adicionalmente se mantendrán las guías de despacho en obra

8.1.16 Norma Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio

Tabla 8.1.16. Norma Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Traslado de residuos y transporte de insumos durante la fase de construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Previo al inicio de la fase de construcción se realizarán los trámites y solicitudes de permisos correspondientes en el Subdepartamento de Generación de Carga perteneciente a la Dirección de Vialidad del MOP Nivel Central
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la autorización de la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el documento en obra para posibles fiscalizaciones.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

8.2.1 Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales

Tabla 8.3.2 Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley Nº 17.288/1970 del Ministerio de Educación, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 484/1991 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley Nº17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante faenas de excavaciones (remoción de superficie).
Forma de cumplimiento	Ante la eventual aparición de restos culturales durante la ejecución de las obras, se requiere a los responsables del proyecto inmobiliario proceder en conformidad a lo dispuesto por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, dando oportuno aviso a las autoridades competentes. A continuación, se presentan las medidas que se deben aplicar en caso de registrar hallazgos arqueológicos en cualquier etapa que contemple este proyecto: ▪ Se deben detener todas las actividades si el sitio arqueológico se localiza en el área afecta por las labores del proyecto e informar de manera inmediata a los supervisores de la obra. ▪ Se debe realizar la implementación de mallas faeneras anaranjadas en un buffer de 20 metros alrededor de los posibles sitios arqueológicos y/o paleontológicos identificados, afirmados con estacas de madera o fierro que tengan una altura de 140 cm desde la superficie. ▪ Se debe notificar a los profesionales supervisores (arqueólogo) para que ejecute una evaluación del lugar de hallazgo y proponga las medidas de protección necesarias, contenidas en un informe o minuta de la situación referida. ▪ Además, corresponde informar al Consejo de Monumentos Nacionales y Gobernación correspondiente tal como lo dicta la ley 17.288, de los hallazgos y del plan de manejo para mantención, rescate o salvataje, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	El informe del arqueólogo ya realizado y además se tendrá registro de paralizaciones de obras y aviso al CMN, en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento por medio de capataz o personal que supervise las obras de excavación, en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registro fotográfico e informar al CMN.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

9 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 132

Tabla 9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Emplazamiento del proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se realizó una caracterización sub-superficial del área del proyecto, en la figura N°7 del anexo 7.1 se indica la grilla de sondeo. Se indica que es preciso realizar un rescate arqueológico en el sitio Los Sauces de Huechuraba (1652,13 m^2), donde se recomienda recuperar una porción del 10%, correspondiente a 41,25 unidades de 2x2m (165m2). Se propone distribuir 12 cuadrículas en el área de mayor densidad (E1), 18 unidades en torno a las concentraciones con frecuencias intermedias A8-A9, E13-F13 y E25, y finalmente 11,25 cuadrículas de 4m2 entre las concentraciones A17, C11, C17, G1 y E11 que presentaron los índices más bajos de material. En anexo 2 Adenda Complementaria se adjunta carta de museo de recepción de materiales. Más antecedentes, Anexo 7.1 Adenda PAS 132.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto el CMN, mediante Oficio ORD. N° 3291 de fecha 12/07/2024, se pronuncia conforme con el informe de caracterización arqueológica remitido, así como con la propuesta de rescate contenida en los antecedentes del PAS.

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos y ductos de basura

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Construcción: Almacenamiento de residuos domiciliarios. Estos se almacenarán de forma transitoria en contenedores de 100 L rotulados especialmente destinados para ello con tapa y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores). Los contenedores con tapa hermética serán distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios, los que serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana y serán trasladados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud de forma semanal, por medio de camiones habilitados para estos fines. Almacenamiento de residuos no peligrosos Los residuos sólidos de la construcción (escombros) serán almacenados de forma transitoria en contendores de 10 m^3 los cuales estarán dispuestos estratégicamente al interior de la obra, los residuos inertes serán acopiados en pilas de acopio, para ello se habilitará sector de 50 m^2 aproximadamente. Ambos tendrán un retiro con frecuencia semanal. En caso de ser necesario se aumentará la frecuencia de retiro y se realizará el traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud por medio de camiones habilitados para estos fines. Operación: Almacenamiento de residuos domiciliarios. Cada etapa del proyecto inmobiliario “Los Sauces”(Los Sauces III, IV, V y VI) contará en total con 4 salas de basura, 2 por cada torre, ubicadas en el subterráneo -1, las que estarán conectadas a todos los pisos mediante ductos. Se considerarán dos closets de basura en cada piso de cada torre, que contendrá en su interior un ducto de basura con tolva de volteo y repisa ecológica para clasificación de residuos. Bajo el ducto se dispondrá de contenedores de 240 L, dispuestos para la acumulación de los residuos. Estos contenedores se almacenarán dentro de las salas de basura disponibles. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia la zona de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales por medio de los cuales serán traslados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Mas antecedentes, Anexo 7.2 Adenda PAS 140.
Pronunciamiento del órgano	Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 1718 de fecha

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

competente	10/07/2024, se pronuncia conforme señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La bodega de residuos peligrosos será el lugar donde se almacenarán este tipo de residuos, provenientes de las actividades a realizar durante la fase de construcción del proyecto. Durante la Fase de construcción, se llevará a cabo el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, esto al interior de contenedores estancos, herméticos y con tapa, debidamente etiquetados. Estos serán dispuestos al interior de una bodega ubicada según se indica en la imagen Nº 1 del anexo 7.3 de la DIA, PAS 142, con acceso restringido, permitido sólo al personal autorizado y a cargo de la actividad. Mas antecedentes en el Anexo 7.3 de la Adenda PAS 142.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 1718 de fecha 10/07/2024, se pronuncia conforme señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

10 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de Sociabilización e información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto.

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de Sociabilización e información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Mantener una buena relación con los vecinos, manteniéndolos informados y estableciendo una forma de contacto directo con la obra. **Descripción:** La medida responde a una práctica de buen vecino, la cual tiene por objeto poder solucionar inquietudes o molestias que puedan producirse a los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	vecinos próximos. Instalación de un letrero fuera de la obra que indique lo siguiente: ▪ Duración de las obras. ▪ Horario de las obras. ▪ Días de la semana en los cuales se trabajará. ▪ E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. **Justificación:** Mantener informadas a las comunidades aledañas al Proyecto de las actividades a realizar y del encargado de la obra en caso de eventuales reclamos, sugerencias o consultas, donde se pretende brindar las instancias de mediación pertinentes en función de hacerse cargo de potenciales quejas, reclamos y malestar de vecinos
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** En el acceso a la obra. **Forma:** Mediante cartel que sea posible observar por los transeúntes y vecinos. El letrero se instalará junto con el cierre perimetral que se hace en terreno al comienzo de la fase de construcción del Proyecto. Respecto a los reclamos o sugerencias que se reciban por e-mail, serán respondidos mediante el mismo medio en un plazo de 5 días hábiles. **Oportunidad:** Continua durante la fase de construcción mediante la instalación del cartel informativo en el acceso de la obra. Se debe mantener durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico del letrero. Respaldo de los e-mails de la comunidad y su respectiva respuesta por parte del encargado de la obra.
Forma de control y seguimiento	Su forma de control será mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento, correspondiente a un control interno disponible en caso de fiscalizaciones por organismos competentes.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Instalación de cámaras de vigilancia

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Instalación de cámaras de vigilancia	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Instalar cámara CCTV en los puntos de acceso de cada condominio y en el sector del frente predial del proyecto. **Descripción:** El titular del proyecto se compromete a la implementación de cámaras de seguridad en los controles de acceso de cada condominio y en el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	sector del frente predial. Dichas cámaras serán instaladas con la finalidad de visualizar bajo un adecuado ángulo y amplitud, la vialidad interna de los condominios y la vereda ubicada frente al Proyecto. En el caso de eventuales situaciones asociadas a la seguridad, se facilitarán los registros a la autoridad correspondiente. **Justificación:** Mejorar la seguridad en el sector aledaño al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Las cámaras serán instaladas en las dependencias del Proyecto, apuntando hacia los puntos de acceso de cada condominio y a la vereda frente del proyecto. **Forma:** Cámaras de seguridad instaladas en las vías de acceso y en el frente del Proyecto. **Oportunidad:** Recepción Final de cada uno de los Lotes del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de seguridad de cámaras de seguridad instaladas.
Forma de control y seguimiento	Registro de boleta o factura de compra de las cámaras de seguridad. Registro fotográfico de cámaras de seguridad instaladas.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo arqueológico permanente

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo arqueológico permanente	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Proteger el patrimonio cultural arqueológico que pudiera existir sub-superficialmente en el área de emplazamiento del Proyecto. **Descripción:** Se realizará un monitoreo arqueológico permanente por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las actividades de escarpe y excavaciones del terreno en el área del Proyecto. **Justificación:** La técnica de inspección visual no es suficiente para la detección certera de los recursos culturales en un espacio determinado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Área de emplazamiento del Proyecto. **Forma:** Inspección visual de actividades de movimiento de tierra por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, en cada frente de trabajo. **Oportunidad:** Durante las actividades de escarpe y excavaciones del terreno en el área del Proyecto.
Indicador que acredite	Informes mensuales emitidos por el profesional, los cuales serán remitido a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

su cumplimiento	Superintendencia del Medio Ambiente con copia al Consejo de Monumentos Nacionales a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Dichos informes deberán contar con la siguiente información: ▪ Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha ▪ Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. ▪ Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. ▪ Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. ▪ Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. ▪ De evidenciarse restos arqueológicos, se considerará: i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto. iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas. iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. v. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formulariosprotocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos ▪ Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). ▪ El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que parezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. ▪ De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. Adicionalmente, se generará un informe final de monitoreo, el cual dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad.
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de construcción durante actividades de escarpe y excavaciones. **Frecuencia:** Permanente durante las actividades de movimiento de tierra. **Forma de control:** Mediante informes mensuales de seguimiento que acrediten los indicadores de cumplimiento señalados previamente. **Reporte:** Se remitirá mensualmente informe que dé cuenta de la actividad realizada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Los informes serán remitidos en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción arqueológica

Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción arqueológica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Proteger el patrimonio cultural arqueológico que pudiera existir sub-superficialmente en el área de emplazamiento del Proyecto. **Descripción:** Se realizarán charlas de inducción arqueológica a todos los trabajadores del titular y/o contratistas que participen de los movimientos de tierra en el Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. **Justificación:** Capacitar a los trabajadores para evitar afectación al eventual patrimonio arqueológico que se pudiera encontrar sub-superficialmente durante las actividades de movimiento de tierra.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Área de emplazamiento del Proyecto. **Forma:** Se realizarán charlas de inducción inicial -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- los trabajadores/as que participen en la etapa de movimiento de tierra del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de construcción de Los Sauces III, Los Sauces IV, Los Sauces V y Los Sauces VI. Las charlas de inducción, tratarán los siguientes tópicos:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	▪ Arqueología como disciplina. ▪ Marco legal – Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. ▪ Marco legal – Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, ▪ Marco legal – Ley 19.253 – Ley Indígena, sus implicancias en el aspecto patrimonial. ▪ Arqueología de Chile Central, los tipos de sitios arqueológicos y principales hitos de la arqueología en la zona. ▪ Conductos para seguir frente a la aparición de un hallazgo patrimonial. ▪ Importancia de la protección, Conservación y Conocimiento. **Oportunidad:** Al inicio de la fase de construcción, previo a las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	▪ Registro de asistencia a charlas de inducción arqueológica. ▪ Registro en libro de obra paralizaciones de obras y aviso a CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las actividades de movimiento de tierra.
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de construcción. **Frecuencia**: Única. **Forma:** Mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento. **Reporte:** Se remitirá un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario Despacho de materiales y retiro de residuos fuera de horario punta

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Despacho de materiales y retiro de residuos fuera de horario punta	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Limitar el tránsito de vehículos pesados durante la fase de construcción del proyecto en los horarios puntas establecidos en el Estudio de Movilidad actualizado. **Descripción:** Durante la fase de construcción del Proyecto, el despacho de todos los materiales (Tabiquería, fierros y otros materiales) y el retiro de residuos (escarpe, excavación, residuos peligrosos y escombros) se realiza fuera de los horarios puntas identificados en el Estudio de Movilidad, con excepción de algunas faenas de hormigonado que requieren continuidad. Por lo que se considera que el tránsito de los vehículos señalados anteriormente se realiza posterior a las 08:15 hr. y antes de las 17:30 hr. de lunes a viernes y el sábado se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	realiza de 08:30 a 14:00 hr. en caso de ser necesario. **Justificación:** Disminuir el flujo vehicular en los horarios puntas identificados en el Estudio de Movilidad actualizado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Acceso a la fase de construcción del Proyecto. **Forma:** Durante la fase de construcción del Proyecto, el despacho de los materiales Tabiquería, fierros y otros materiales; y el retiro de residuos (escarpe, excavación, residuos peligrosos y escombros) se realiza fuera de los horarios puntas identificados en el Estudio de Movilidad, con excepción de algunas faenas de hormigonado que requieren continuidad. Por lo que, se considera que el tránsito de los vehículos señalados anteriormente se realiza posterior a las 08:15 hr. y antes de las 17:30 hr. de lunes a viernes y el sábado se realiza de 08:30 a 14:00 hr. en caso de ser necesario. **Oportunidad:** Mientras duren las actividades constructivas del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de ingreso y salida de vehículos en la portería del Proyecto, donde se indica lo siguiente: - Fecha. - Hora. - Tipo Vehículo
Forma de control y seguimiento	Su forma de control es mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento, correspondiente a un control interno disponible en caso de fiscalizaciones por organismos competentes.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión local de las ofertas laborales del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto.

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión local de las ofertas laborales del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Mantener informados a los habitantes de la comuna de Huechuraba a través de la oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) acerca de las ofertas laborales asociadas al Proyecto. **Descripción:** La medida responde a una práctica para priorizar la contratación de trabajadores pertenecientes a la comuna de Huechuraba. **Justificación:** Potenciar la empleabilidad de la comuna en donde se emplaza el Proyecto a través de la difusión local de las ofertas laborales asociadas al Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) **Forma:** Mediante publicaciones que sean posibles de observar en la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) por los residentes de la comuna de Huechuraba. El anuncio se instalará junto a las demás ofertas laborales vigentes, así como también se podrán publicar aquellos anuncios por las redes sociales pertenecientes a la OMIL o paginas oficiales de la I. Municipalidad de Huechuraba. **Oportunidad:** Continua durante los meses que dure la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de los anuncios y publicaciones en la página oficial y redes sociales de la Municipalidad de Huechuraba y Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL). Respaldo de los e-mail enviados por parte del personal del Proyecto a la OMIL para solicitar la difusión de ofertas laborales asociadas al Proyecto. Contrato de personas locales
Forma de control y seguimiento	Se remitirá un informe una vez finalizada la fase de construcción de cada condominio que dé cuenta de la actividad realizada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Los informes serán remitidos en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado la fase de construcción de cada etapa.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario Coordinación preventiva con bomberos

Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Coordinación preventiva con bomberos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Mantener una buena comunicación con bomberos, mediante la coordinación de reunión previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto para mantenerlos informados al respecto de las medidas contempladas para la prevención de posibles emergencias, la entrega de planos que den cuenta de las rutas de acceso, vías de evacuación, redes húmedas, extintores y sector de almacenamiento de combustibles; así como evaluar la ocurrencia de riesgos potenciales. **Descripción:** La medida responde a una práctica de tomar las precauciones necesarias ante la ocurrencia de una emergencia, la cual tiene por objeto poder mantener informados a los bomberos con respecto a la ubicación de los siguientes elementos: ▪ Rutas de acceso ▪ Vías de evacuación ▪ Redes Húmedas ▪ Extintores ▪ Sector de almacenamiento de combustibles

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Lo anterior, será informado a bomberos mediante la coordinación de una reunión y la entrega de la información mediante correo electrónico o carta certificada. **Justificación:** Mantener informada a la institución de Bomberos con respecto al Proyecto y de las medidas contempladas para la prevención y gestión de posibles emergencias, donde se pretende brindar las instancias de diálogo para recibir posibles recomendaciones por parte de bomberos que no hayan sido debidamente consideradas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Proyecto. **Forma:** Registro de la reunión realizada con bomberos, la cual puede ser presencial o telemática, y registro del envío del plan de emergencia y planos a bomberos mediante carta certificada o e-mail. **Oportunidad:** Antes del inicio de la fase de construcción
Indicador que acredite su cumplimiento	▪ Registro de la asistencia de los participantes de la reunión. ▪ Acta de los puntos abordados en las reuniones. ▪ Respaldo de los e-mail enviados a bomberos para coordinar la reunión con su respectiva respuesta por parte de bomberos.
Forma de control y seguimiento	Su forma de control será mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento, correspondiente a un control interno disponible en caso de fiscalizaciones por organismos competentes. Se remitirá un informe que dé cuenta de la actividad realizada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Los informes serán remitidos en un plazo máximo de 15 días hábiles posteriores a la realización de la reunión con bomberos y el envío de los antecedentes señalados en la descripción del compromiso

10.1.8. Compromiso Ambiental Voluntario Plan de Instalación de Luminaria tipo LED en áreas verdes

Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario Plan de Instalación de Luminaria tipo LED en áreas verdes	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Promover el uso de principios de eficiencia energética en el sector de las áreas verdes internas de los condominios. **Descripción:** La medida responde a la necesidad de reducir el consumo de energía. Para ello se instalará luminarias tipo LED en el sector de las áreas comunes de los condominios. **Justificación:** Contribuir al ahorro del consumo energético asociado a los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

<table>
<tr><td></td><td>condominios</td></tr>
<tr><td>Lugar, forma y oportunidad de implementación</td><td>
Lugar: Áreas verdes interiores de los condominios, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N°10.1.8.1: Detalle luminaria LED en áreas verdes
<table>
<tr><th colspan="2">Ítem</th><th>Cantidad</th><th>Datos técnicos</th><th>Lámpara</th><th>Lugar</th></tr>
<tr><td>C19</td><td> </td><td>28</td><td>Bollard sobrepuesto de luz general, hermético</td><td>LED 5W 3000°K Consumo sistema = 6W</td><td>Se indica en el plano 5113_E05-02-P01 adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria</td></tr>
<tr><td>C20</td><td> </td><td>11</td><td>Farol alumbrado peatonal en poste de 3,5 m de altura</td><td>LED 40W 3000°K Consumo sistema = 42W</td><td>Se indica en el plano 5113_E05-02-P01 adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla Detalle luminaria LED en áreas verdes Adenda Complementaria.

Forma: Instalación de luminaria tipo Led en las áreas comunes internas de los condominios.

Oportunidad: Los focos LED serán instalados en la etapa de terminaciones de la fase de construcción, por lo que estarán implementados al momento de la recepción de cada etapa constructiva.
</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>▪ Registro fotográfico de las luminarias instaladas.
▪ Recepción etapa constructiva</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>Su forma de control será mediante el registro señalados en el indicador de cumplimiento, correspondiente a un control interno disponible en caso de fiscalizaciones por organismos competentes.
Se remitirá un informe que dé cuenta de la actividad realizada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. El informe será remitido en un plazo máximo de 15 días hábiles posterior a la recepción de cada etapa constructiva y el envío de los antecedentes señalados en el indicados que acredite el cumplimiento del compromiso.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

10.1.9. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo paleontológico

Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo paleontológico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Proteger el patrimonio cultural paleontológico que pudiera existir subsuperficialmente en el área de emplazamiento del Proyecto. **Descripción:** Se realizará un monitoreo paleontológico semanal en las áreas fosilíferas durante los movimientos de tierra, con el objetivo de recuperar eventuales restos fósiles que pudiesen ser de mayor relevancia. **Justificación:** El Proyecto se emplaza en una unidad clasificada bajo la categoría Fosilífera, es decir, tiene un potencial media a alto de contener fósiles según datos del Consejo de Monumentos Nacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Área de emplazamiento del Proyecto. **Forma:** Se realizarán monitoreos de manera semanal mientras duren los trabajos de movimiento de tierra y excavaciones a cargo de un/a asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022 sobre la Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales. **Oportunidad:** Durante las actividades de escarpe y excavaciones del terreno en el área del Proyecto. En caso de registrarse algún hallazgo paleontológico, la frecuencia cambiará a permanente
Indicador que acredite su cumplimiento	▪ Informes mensuales de monitoreo enviadas al CMN ▪ Informe(s) mensual(es) de charla de inducción, elaborado por un/a paleontólogo/a profesional que cumpla el perfil aprobado por el CMN. Las charlas de inducción serán incluidas como anexo a los informes de monitoreo.
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de construcción durante actividades de escarpe y excavaciones. **Frecuencia:** Semanal durante las actividades de movimiento de tierra. **Forma de control:** Mediante informes mensuales de seguimiento que acrediten los indicadores de cumplimiento señalados previamente. **Reporte:** Se remitirá mensualmente informe que dé cuenta de la actividad realizada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Los informes serán remitidos en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

10.1.10. Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción paleontológica

Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción paleontológica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Proteger el patrimonio cultural paleontológico que pudiera existir sub-superficialmente en el área de emplazamiento del Proyecto. **Descripción:** Previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal, se realizarán charlas de inducción en paleontología a los trabajadores, las cuales serán dictadas por un /a paleontólogo/a profesional que cumpla el perfil aprobado por el CMN. **Justificación:** El Proyecto se emplaza en una unidad clasificada bajo la categoría Fosilífera, es decir, tiene un potencial medio a alto de contener fósiles según datos del Consejo de Monumentos Nacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Área de emplazamiento del Proyecto. **Forma:** Se realizarán charlas presenciales a todos los trabajadores de la obra previo a las actividades de excavación las cuales serán dictadas por un /a paleontólogo/a profesional que cumpla el perfil aprobado por el CMN a cargo de un/a paleontólogo/a que cumpla el perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales para estos fines y quien deberá remitir los informes de esta actividad al CMN. **Oportunidad:** Previo a cualquier actividad de excavación y mientras se realicen movimientos de tierra y/o cada vez que se incorpore personal y refuerzos mensualmente. En caso de registrarse algún hallazgo paleontológico, la frecuencia cambiará a permanente.
Indicador que acredite su cumplimiento	▪ Registro fotográfico de las actividades de inducción. ▪ Informe(s) mensual(es) de charla de inducción, elaborado por un/a paleontólogo/a profesional que cumpla el perfil aprobado por el CMN.
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de construcción durante actividades de escarpe y excavaciones. **Frecuencia:** Previo al inicio de las actividades de movimiento de tierra. **Forma de control:** Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la paleontólogo/a Los informes contendrán: a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	asistentes. f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores. **Reporte:** Se remitirá mensualmente informe que dé cuenta de la actividad realizada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Los informes serán remitidos en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

10.1.11. Compromiso ambiental voluntario Medición de ruido durante la fase de operación

Tabla 10.1.11 Compromiso ambiental voluntario Medición de ruido durante la fase de operación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Verificar la eficiencia del silenciador catalizador descrito en el acápite 6.37 del Estudio de ruido y vibraciones del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. **Descripción:** Una vez instalados los equipos y previo a la recepción final, se contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar el diseño más específico de la medida de control de ruido del silenciador catalizador en el escape del grupo generador. La medición de ruido será realizada por una empresa ETFA. **Justificación:** Corroborar la eficacia de la medida de control y verificar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011 del MMA
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Desde el departamento más cercano al Grupo Electrógeno de Emergencia. **Forma:** Se realizará una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar el diseño más específico de la medida de control de ruido (silenciador catalizador). **Oportunidad:** Previo a la recepción final de cada una de las etapas.
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultado de la medición de ruido inferiores al límite establecido al D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de operación. **Frecuencia:** Única. **Forma de control:** Mediante informe de medición de ruido. **Reporte:** Se remitirá informe que dé cuenta de la actividad realizada a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Los informes serán remitidos en un plazo máximo de 15 días hábiles posterior a la medición de ruido a realizar

10.1.12. Compromiso ambiental voluntario demarcación y señalización en el acceso al Proyecto

Tabla 10.1.12 Compromiso ambiental voluntario demarcación y señalización en el acceso al Proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Implementar medidas de control de tránsito, mediante la demarcación y señalización en el acceso al Proyecto, evitando de esta forma la generación de atochamiento vehicular y accidentes de tránsito y/o peatonales. **Descripción:** Implementar en el acceso a la obra alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados señal de prohibición de estacionar en el acceso y veredas, con el fin de no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier vehículo a la obra. **Justificación:** Mantener las condiciones actuales de desplazamiento vehicular y peatonal y no generar desvíos o cortes de tránsito.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Acceso a la fase de construcción del Proyecto. **Forma:** Mediante la instalación de señaléticas. **Oportunidad:** Mientras duren las actividades constructivas del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las señaléticas en el acceso del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Su forma de control es mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento, correspondiente a un control interno disponible en caso de fiscalizaciones por organismos competentes.

10.1.13. Compromiso ambiental voluntario Plan de Gestión de ruido

Tabla 10.1.13 Compromiso ambiental voluntario Plan de Gestión de ruido	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 MMA, así como la suficiencia de las medidas de control establecidas para tal efecto. **Descripción:** Durante la construcción del Proyecto se verificará mensualmente la implementación de las medidas de control y su mantención. Para verificar el cumplimiento de la normativa, se realizará un monitoreo de ruido de manera trimestral. En el cual será verificado el cumplimiento en los receptores identificados en el Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo 10 de la Adenda Complementaria).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Justificación: Mantener informadas a las comunidades aledañas al proyecto de las actividades a realizar y del encargado de la obra en caso de eventuales reclamos, sugerencias o consultas, donde se pretende brindar las instancias de mediación pertinentes en función de hacerse cargo de potenciales quejas, reclamos y malestar de vecinos
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Receptores cercanos identificados en el Estudio de ruido y vibraciones del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. **Forma:** Se tendrá en obra un Plan de Gestión de Ruido, el cual será revisado en forma trimestral por Gerencia y jefe de Obra. Este Plan contendrá: a) Objetivo. b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión. c) Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis. d) Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido. e) Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación. f) Monitoreo Trimestral de los niveles de ruido para verificación de cumplimiento de la norma en los receptores cercanos identificados en el Estudio de ruido y vibraciones del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. g) Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad. h) Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma. i) Revisión trimestral del PGR a través de: ▪ Monitoreo y revisión de indicadores. ▪ Revisión gerencial de las medidas. ▪ Informe a la autoridad el que estará disponible en obra. **Oportunidad:** Durante la fase de construcción
Indicador que acredite su cumplimiento	▪ Registro de revisión y mantención mensual de las medidas de control. ▪ Resultados de monitoreo trimestral en los receptores cercanos identificados en el Estudio de ruido y vibraciones del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. ▪ Registro de revisión trimestral del Plan de Gestión, que incluya firma de gerencia y jefe de obra
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de construcción. **Frecuencia:** Trimestral **Forma:** Mediante registros señalados en el indicador de cumplimiento. **Reporte:** Se informará a la SMA respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas, a través de la entrega semestral de un informe que consolide las campañas de medición y las inspecciones efectuadas a las medidas de control.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

10.1.14. Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación y cuidado de especies nativas

Tabla 10.1.14 Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación y cuidado de especies nativas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Proteger especies de baja movilidad, *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*, identificadas en las campañas a terreno. **Descripción:** Durante la fase de construcción se realizarán una charla de capacitación a todos los trabajadores del titular y/o contratistas que participen en las obras de construcción sobre la presencia de reptiles de baja movilidad *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*, y su cuidado. En relación a la fase de operación, se propone la utilización de las áreas verdes del proyecto, como hábitat de especies de reptiles, a través de la implementación de elementos que puedan ser usados como refugios, tales como pircas o pequeñas construcciones de concreto y vegetación. De esta forma, las áreas verdes pueden ser enriquecidas para proporcionar hábitats adecuados para el desarrollo de estas especies que ya se encuentran adaptadas a vivir en ambientes urbanos e intervenidos. **Justificación:** Generar un hábitat para *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta) en las áreas verdes del Proyecto, ambas clasificadas en categoría de conservación Preocupación menor (LC). Lo anterior, ante la imposibilidad de implementar la perturbación controlada debido a la existencia de Av. San Rosa de Huechuraba al oriente, cacha de fútbol al norte y Av. Los Sauces al sur
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Área de emplazamiento del Proyecto. **Forma:** Para la fase de construcción, se realizará una charla de capacitación a los trabajadores sobre la presencia de los reptiles de movilidad baja y su protección en el caso que se presencia esta especie durante las obras de construcción. En el caso de la operación, implementación de elementos que puedan ser usados como refugios, tales como pircas o pequeñas construcciones de concreto y vegetación. De esta forma, las áreas verdes pueden ser enriquecidas para proporcionar hábitats adecuados para el desarrollo de estas especies que ya se encuentran adaptadas a vivir en ambientes urbanos e intervenidos. **Oportunidad:** Al inicio de la fase de construcción, respecto a la charla de inducción para cada una de las etapas (Los Sauces III a Los Sauces VI). En relación a la implementación de refugios en las áreas verdes del Proyecto, se desarrollará durante la fase de construcción, previo a la recepción definitiva de cada etapa (Los Sauces III a Los Sauces VI)
Indicador que acredite su cumplimiento	▪ Registro de asistencia a charla de capacitación ▪ Registro fotográfico de la implementación de refugios en las áreas verdes del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	**Periodo:** Fase de construcción. **Frecuencia:** Única.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Forma: Mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento. **Reporte:** Se remitirá un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a la SEREMI de Medio Ambiente a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la capacitación y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. Y registro fotográfico de la implementación de refugios previo a la recepción definitiva de cada etapa.

10.1.15. Compromiso ambiental voluntario Medidas Viales Voluntarias

Tabla 10.1.15 Compromiso ambiental voluntario Medidas Viales Voluntarias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Mejorar las condiciones de tránsito y desplazamientos de los habitantes del área de influencia. **Descripción:** el Titular se compromete a asumir un compromiso ambiental voluntario relacionado con el cambio de controlador en las intersecciones de: • Avda. Pedro Fontova con Los Sauces • Avda. Pedro Fontova con Sta. Elena de Huechuraba • Avda. Pedro Fontova con Avda. Sta. Elena sur • Avda. Pedro Fontova con Avda. El Guanaco Nte. Y llevar a cabo la instalación de UPS en las intersecciones de Avda. Pedro Fontova con Avda. Sta. elena sur y Sta. Elena de Huechuraba. Adicionalmente, se realizará un mejoramiento al andén existente de la parada PB1054 **Justificación:** Debido a la operación del Proyecto, se generará aumento en el flujo vehicular y un incremento en los residentes del área de influencia el titular se compromete a implementar medidas viales voluntarias, con el objetivo de facilitar el desplazamiento de los residentes del área de influencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** • Cambio de controlados: Avda. Pedro Fontova con Los Sauces Avda. Pedro Fontova con Sta. Elena de Huechuraba Avda. Pedro Fontova con Avda. Sta. Elena sur Avda. Pedro Fontova con Avda. El Guanaco Nte. • Instalación UPS: Avda. Pedro Fontova con Avda. Sta. elena sur y Sta. Elena de Huechuraba. • Mejoramiento al andén existente de la parada PB1054 **Forma:** Para el cambio de controlador e instalación de UPS, se presentará un proyecto a la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), el cual revisará y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	aprobará. Posteriormente se debe ejecutar dichos proyectos, según lo aprobado. Para el mejoramiento del andén de la parada para el transporte público, se presentará un proyecto tanto a SERVIU como a la Dirección de Transporte Público Metropolitano (DTPM), los cuales revisarán y aprobarán. Posteriormente se ejecutará dicho proyecto. **Oportunidad:** Las medidas propuestas se ejecutarán previo a la recepción de la última etapa del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Para las obras relacionadas con semáforo, el indicador de cumplimiento será un certificado emitido por UOCT. Por otra parte, para la obra relacionada con el andén, será un certificado emitido por SERVIU
Forma de control y seguimiento	Tanto las medidas de semáforo como del andén, con la recepción de las obras por parte de los organismos respectivos, se daría por cerrado el compromiso ambiental voluntario

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 SEC, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 10771 de fecha 26 de septiembre de 2022, se pronuncia con las siguientes condiciones: "*No obstante, lo anterior, en materias de seguridad, de electricidad y combustibles, de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, lo siguiente:* *1. El almacenamiento en bodega de un máximo de 1.000 litros de petróleo diésel y 20 L de bencina 93 octanos, para la recarga de combustible para maquinaria que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del proyecto, mencionado en el numeral 1.5.5.12 Almacenamiento de Combustible, de la sección 1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN CONSTRUCCIÓN, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, debe cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos", modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y D.S. N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Además, los envases y bidones utilizados para tal almacenamiento, deben contar con su correspondiente Certificado de Fabricación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el "Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles". *2. La recarga de combustible para maquinaria que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del proyecto, mencionadas en la Tabla 1-14. Maquinaria utilizada en obra del numeral 1.5.5.8 Equipos y Maquinarias, de la sección 1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN CONSTRUCCIÓN, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, debe cumplir con los requisitos establecidos en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Además, en la eventualidad que dicha recarga se realice mediante camiones de reparto o surtidores, éstos deben con su respectiva Declaración ante esta Superintendencia de acuerdo al Trámite de Combustibles* ***TC 10A "Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos"*** *y las operaciones relacionadas de abastecimiento, transporte y distribución, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el ya citado Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.* *3. Los calefones ubicados en la logia de cada departamento, mencionados en el numeral 1.6.6.1 Energía, de la sección 1.6.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN OPERACIÓN, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. En cuanto a su suministro de gas, mediante instalaciones de gas, licuado o natural, deben cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el "Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas", del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, "Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores", instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas", al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, "Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta Nº 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta Nº 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia" y el Trámite de Combustibles* ***TC 6 "Declaración de Instalaciones Interiores de Gas"****.* *4. Los seis (6) grupo electrógeno de emergencia para cada una de las etapas del Proyecto, de 80 KVA de capacidad nominal, para mantener la presurización de las escaleras en caso de incendio, mencionados en el numeral 1.6.6.8 Equipos y maquinarias, de la sección 1.6.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN OPERACIÓN, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. *5. Las instalaciones interiores de electricidad contempladas para el suministro de energía eléctrica por medio de empalme a la red eléctrica de 150 kVA para cada una de las etapas, mencionadas en el numeral 1.5.5.1 Energía, de la sección 1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN CONSTRUCCIÓN, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO,del proyecto de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben cumplir con lo señalado en su numeral 1.6.6.1 Energía, de la sección 1.6.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN OPERACIÓN, siendo declaradas mediante el Trámite Eléctrico **TE1** "**Declaración de Instalación Eléctrica Interior**".* *6. Los ascensores de pasajeros de los edificios del proyecto bajo evaluación, de la DIA en comento, deben estar registrados en el listado de Ascensores Autorizados mediante Resolución Exenta SEC, de acuerdo a lo establecido en los numerales 12 y 13 del Oficio Circular SEC 21896, de 2019, "Deja sin efecto Oficio circular N° 21, de 13 de junio de 1997 y establece instrucciones para la declaración de las instalaciones de suministro de energía eléctrica para ascensores", registro en el que se consigna Tipo de Producto, Marca, Modelo, Fábrica, Vigencia, Fecha de emisión de dicha Resolución Exenta y el documento descargable en PDF, cuyas instalaciones deben cumplir con el Pliego Técnico Normativo RIC N°11, sobre Instalaciones Especiales, establecido en la citada precedentemente, Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, según corresponda, que puede ser utilizado para la declaración **TE1** "**Declaración de Instalación Eléctrica Interior**"."*

10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia SEREMI MOP, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Condición	La SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 108/2023, de fecha 12 de julio de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones*:* *"- 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.* *- 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."*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

10.2.3 Condición o exigencia 3

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 10.2.3 Condición o exigencia SEREMI Medio Ambiente, RM</th></tr>
<tr><td>Fase del Proyecto a la que aplica</td><td>Construcción</td></tr>
<tr><td>Condición</td><td>La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 243403, de fecha 18 de julio de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones:

“Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar proyecto “Proyecto Los Sauces”

<table>
<tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>%combustión</th></tr>
<tr><td>4</td><td>Construcción + operación</td><td>2,702</td><td>3,2497</td><td>18%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Construcción + operación</td><td>2,943</td><td>3,5351</td><td>14%</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla N° 6-1 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.

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.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	· *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. "*

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto "Los Sauces" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03/10/2022 y en el diario Avisos legales con fecha 03/10/2022. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo mundo (930 AM) entre los días 04/10/2022 y 11/10/2022, según consta en el certificado de fecha 13/10/2022 emitido por la misma radio.

Con fecha 17/11/2022 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.

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

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Los Sauces" basándose en que:El Titular del Proyecto no ha subsanado las observaciones formuladas durante el proceso de evaluación, en consecuencia, no acredita que su proyecto o actividad no generará ni presentará los efectos, características y circunstancias del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300, en relación con la letra b) del Artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, identificados en la sección 6.3 de este documento.

No obstante, lo anterior, cabe señalar que, si cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento y con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables 132, 140, 142 identificados en la sección 9 de este documento. Y no genera ni presenta lo efectos, características o circunstancias de los artículos 5, 6, 8, 9 y 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

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 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia actividad sísmica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	mayor (terremotos) – Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia incendio. – Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia derrame de sustancias peligrosas y combustible. – Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia de napa freática. – Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos. – Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia anegamiento por aguas lluvias. – Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia derrame de combustible.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1 Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) – Tabla 8.1.2 Norma Decreto Supremo N°144/1961 para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. – Tabla 8.1.3 Decreto Supremo N°1/2013 Norma que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC – Tabla 8.1.4 Norma Decreto Supremo N°4/1994 que establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control – Tabla 8.1.5. Norma Decreto Supremo N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica. – Tabla 8.1.6 Norma Decreto Supremo N°279/1963. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. – Tabla 8.1.7 Norma Decreto Supremo 38/2011. Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. – Tabla 8.1.8 Norma D.F.L 725/1967. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Residuos sólidos. – Tabla 8.1.9 Norma Ley N°20.920/2016. Establece la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje. – Tabla 8.1.10 Norma Decreto Supremo N°148/2003. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. – Tabla 8.1.11 Norma Decreto Supremo N°43/2015. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	– Tabla 8.1.12. Norma Decreto Supremo N°298/1994 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. – Tabla 8.1.13 Decreto Supremo N°160/2008. Reglamento de seguridad para manejo de combustible. – Tabla 8.1.14. Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. – Tabla 8.1.15. Norma Decreto Supremo N°158/1980. establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica. – Tabla 18.1.16 Norma Decreto N°18/2001. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio – Tabla 8.2.1 Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales. – Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 132. – Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 140. – Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 142.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de sociabilización e información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Reuniones de cámaras de vigilancia. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario arqueológico permanente. – Tabla 10.1.4**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Compromiso ambiental voluntario inducción arqueológica. – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Despacho de materiales y retiro de residuos fuera de horario punta. – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión local de las ofertas laborales del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Coordinación preventiva con bomberos. – Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario plan de Instalación de Luminaria tipo LED en áreas verdes – Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo paleontológico. – Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Carlas de inducción paleontológica. – Tabla 10.1.11 Compromiso ambiental voluntario medición de ruido durante la operación. – Tabla 10.1.12 Compromiso ambiental voluntario

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235

	demarcación y señalización en el acceso al Proyecto. – Tabla 10.1.13 Compromiso ambiental voluntario plan de gestión de ruido. – Tabla 10.1.14 Compromiso ambiental voluntario plan de comunicación y cuidado de especies nativas. – Tabla 10.1.15 Compromiso ambiental voluntario medidas viales voluntarias – Tabla 10.2.1 Condición o exigencia SEC, RM. – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia MOP, RM. – Tabla 10.2.3 Condición o exigencia SEREMI Medio Ambiente, RM.

RBD/MFS

Firmado por: Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Fecha: 26/07/2024 19:40:34 CLT

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2162737235