**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN**
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Proyecto Habitacional Ema Briel"**

N°: 202313109136

Santiago, 24 de Noviembre del 2023

## 1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

| Tabla 1. Antecedentes del titular | |
|---|---|
| Nombre o razón social | SOCIEDAD CONSTUCTORA CASA HOGAR LTDA |
| Domicilio | Diagonal Paraguay 481 Oficina 41 |
| Nombre(s) del/los representante(s) legal(es) | Rodrigo Daniel Meyer Venegas |
| Domicilio del/los representante(s) legal(es) | Diagonal Paraguay 481 |

## 2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad | |
|---|---|
| Objetivo general | El objetivo general del proyecto es la construcción y habilitación de 420 viviendas de carácter social divididas en 7 edificios en una superficie aproximada de 2,2 hectáreas, lo anterior con sus respectivas urbanizaciones. Estas viviendas se enmarcan en el DFL N°2 del Ministerio de Hacienda bajo el programa "Fondo Solidario de Elección de Vivienda", regido por el decreto N°49/2011 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, por tanto, sus beneficiarios serán familias que pertenecen a los sectores más vulnerables de la población de la región Metropolitana de Santiago, en específico de la comuna de Quilicura. |
| Descripción general del proyecto | El proyecto consiste en la construcción de 420 unidades habitacionales, en 7 edificios de 5 pisos. Además contempla 187 estacionamientos para vehículos, 108 estacionamientos para bicicletas, zonas de juegos infantiles, áreas verdes y 3 sedes sociales en una superficie aproximada de 2,2 hectáreas, considerando además 0,6 hectáreas para la materialización de vialidades externa.<br>El proyecto considera la materialización de un tramo de calle Colo Colo y media calzada de Avenida Lo Marcoleta, ambas como bien nacional de uso público y las cuales se utilizarán como vía de acceso al proyecto en su fase de operación. Este proyecto será construido en una sola fase, la cual se estima durará 24 meses, considerando obras y conexiones de urbanización.<br>El cronograma del proyecto se puede revisar en el apartado 3.4.6 de la DIA. |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | h.1) Proyectos inmobiliarios<br>*"h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;"*<br>Conforme a lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que considera la construcción de más de 300 viviendas en la Región Metropolitana, que ha sido declarada zona latente para Dióxido de Nitrógeno (NO2) y saturada para partículas totales en suspensión (PTS), material particulado respirable (PM10), monóxido de carbono (CO) y ozono (O3). En relación con lo anterior, el Proyecto contempla la construcción y operación de 420 unidades habitacionales. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Vida útil | Indefinida | | |
| Monto de inversión | USD $ 19.842.061,000 | | |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA | La faena que iniciará la ejecución del "Proyecto Habitacional Ema Briel", corresponde "Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción" *(instalación de faenas).*<br>Mayores antecedentes en el apartado 2.5 de la DIA | | |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas | Si | No | Respecto de 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. El proyecto se ha presentado a evaluación con una fase de construcción total contemplando 24 meses y una fase de operación indefinida.<br><br>Mayores antecedentes en el punto J de la DIA. |
| | | [*X*] | |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, puesto que el proyecto corresponde a un proyecto nuevo sobre un predio a construir en la comuna de Quilicura.<br><br>Mayores antecedentes en el punto J de la DIA. |
| | | [*X*] | |
| Proyecto modifica otra(s) RCA | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no corresponde a una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA, puesto que el proyecto corresponde a un proyecto nuevo sobre un predio a construir en la comuna de Quilicura.<br><br>Mayores antecedentes en el punto J 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** | **Fecha de publicación en expediente electrónico:** | **Fecha** |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA) | S/N | Sociedad Constructora Casa Hogar Ltda. | 15/03/2023 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Fecha de publicación en expediente electrónico:** | **Fecha** |
| Resolución de admisibilidad | 202313001113 | Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 21/03/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental | 202313102232 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 22/03/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional | 202313102233 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 22/03/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades | 202313102234 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 22/03/2023 |
| Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto. | 202313102268 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 06/04/2023 |
| Oficio cita Invita a terreno al titular para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto. | 202313103229 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 06/04/2023 |
| Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA | S/N | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 18/04/2023 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Fecha de publicación en expediente electrónico:** | **Fecha** |
| Carta de visación del texto para difusión | 202313103199 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 22/03/2023 |
| Acreditación Aviso Radial | NA | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 24/04/2023 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA) | 202313103295 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 04/05/2023 |
| Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo. | 202313001237 | Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 01/06/2023 |
| Adenda | NA | Sociedad Constructora Casa Hogar Ltda. | 14/07/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda | 202313102474 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 17/07/2023 |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario) | 202313103509 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 21/08/2023 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Fecha de publicación en expediente electrónico:** | **Fecha** |
| Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo | 202313001390 | Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 20/09/2023 |
| Adenda Complementaria | NA | Sociedad Constructora Casa Hogar Ltda. | 31/10/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria | 202313102701 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 02/11/2023 |
| Resolución de Ampliación de Plazo | 202313001449 | Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 02/11/2023 |

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

| Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto |
|---|
| Consejo de Monumentos Nacionales |
| Corporación Nacional de Desarrollo Indígena |
| Servicio Nacional de Geología y Minería |
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura |
| Superintendencia de Servicios Sanitarios |
| CONAF |
| DGA |
| DOH |
| SAG |
| SEC |
| SEREMI de Agricultura |
| SEREMI de Bienes Nacionales |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia |
| SEREMI de Energía |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| |
|---|
| SEREMI de Salud |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo |
| SEREMI Medio Ambiente |
| SEREMI MOP |
| SERVIU, RM |
| Servicio Nacional de Pesca |
| Gobierno Regional |
| Ilustre Municipalidad de Quilicura |

### 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 |
|---|---|---|
| 116 | Superintendencia de Servicios Sanitarios | 30/03/2023 |
| 48/2023 | Seremi de Energía | 04/04/2023 |
| 0294 | DOH | 04/04/2023 |
| 558/223 | SAG | 12/04/2023 |
| 056/93 | Seremi MOP | 13/04/2023 |
| 748/2023 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 13/04/2023 |
| 1246 | Gobierno Regional | 12/04/2023 |
| 1336 | Seremi de Salud | 13/04/2023 |
| 0775 | SERNAGEOMIN | 12/04/2023 |
| 901 | Seremi de Vivienda y Urbanismo | 13/04/2023 |
| 314 | Seremi MMA | 13/04/2023 |
| 10374/2023 | Seremi de Transportes y Telecomunicaciones | 13/04/2023 |
| 150 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | 19/04/2023 |
| 360 | CONADI | 10/04/2023 |
| 1670 | Consejo de Monumentos Nacionales | 19/04/2023 |
| 00919 | Seremi de Bienes Nacionales | 18/04/2023 |
| 435 | DGA | 25/04/2023 |

#### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio | Remitido por: | Fecha |
|---|---|---|
| 1706 | SERNAGEOMIN | 20/07/2023 |
| 84/2023 | Seremi de Energía | 24/07/2023 |
| 0603 | DOH | 24/07/2023 |
| 2338 | Seremi Salud | 28/07/2023 |
| 102/2023 | SEREMI MOP | 31/07/2023 |
| 2603 | Gobierno Regional | 28/07/2023 |
| 401 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 31/07/2023 |
| 1118/2023 | SAG | 28/07/2023 |
| 809 | CONADI | 31/07/2023 |
| 21758 | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones | 02/08/2023 |
| 741 | DGA | 02/08/2023 |
| 3167 | Consejo de Monumentos Nacionales | 01/08/2023 |
| 605 | SEREMI Medio Ambiente | 01/08/2023 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | |
|---|---|---|
| 299 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | 03/08/2023 |
| 3726 | Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU | 02/08/2023 |

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| N° Oficio | Remitido por | Fecha |
|---|---|---|
| 3353 | SEREMI de Salud | 09/11/2023 |
| 906 | SEREMI de Medio Ambiente | 16/11/2023 |
| 33535 | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones | 17/11/2023 |
| 01908 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 16/11/2023 |
| 1273 | DGA | 22/11/2023 |

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

| N° Oficio | Remitido por: | Fecha |
|---|---|---|
| 38 EA/2023 | CONAF | 04/04/2023 |
| 139 | Seremi de Agricultura | 04/04/2023 |
| 10855 | SEC | 12/04/2023 |

### 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** |
| 748/2023 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 13/04/2023 |
| 401 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 31/07/2023 |
| 01908 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 16/11/2023 |
| 1246 | Gobierno Regional | 12/04/2023 |
| 2603 | Gobierno Regional | 28/07/2023 |

**Fundamento**

- El titular presenta los antecedentes referidos a compatibilidad territorial en el punto 3.3.3 de la DIA, así como en el anexo 2.2 de la DIA un Certificado de Informaciones Previas con fecha junio de 2021.
- En ICSARA emitido con fecha 04 de mayo de 2023, se solicita presentar el Certificado de Informaciones Previas (CIP) actualizado y justificar la compatibilidad territorial del Proyecto, considerando todas las partes y obras del Proyecto (incluyendo la vialidad externa).
- En anexo 1.3 de la adenda, el titular presenta Certificado de Informaciones previas actualizado del lote que contempla el proyecto, con N° de certificado 2465 con fecha 06 de junio de 2023.. Por lo demás, en numeral 76 de la adenda, se responde a lo solicitado en ICSARA previo, indicando que el proyecto no se encuentra incluida en la zona que abarca en el Plan Regulador Comunal (PRC) de Quilicura establecido por Decreto Alcaldicio N° 87 del 15 de marzo de 1985. De acuerdo con lo anterior, el área en análisis se encuentra regido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) promulgado por Resolución N°20 de 6/10/1994 y modificaciones consiguientes, siendo aplicable el PRMS y de acuerdo a lo señalado por el Certificado de Informaciones Previas el proyecto es compatible territorialmente.
- En oficio N°401/2023 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura no se presentan observaciones sobre compatibilidad territorial.
- En oficio N°01908/2023 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura no se presentan observaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

sobre compatibilidad territorial.

- En oficio N°2603/2023 del Gobierno Regional no se presentan observaciones sobre 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** |
| 1246 | Gobierno Regional | 12/04/2023 |
| 2603 | Gobierno Regional | 28/07/2023 |
| **Fundamento** | | |
| • Respecto de las políticas, planes y programas de desarrollo regional, el titular presenta en la tabla 2.1, en el aparatado 2.2.1 de la DIA un análisis de la relación del proyecto con cada uno de los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021 (ERD).<br>• En oficio N°1246/2023 del Gobierno Regional observa sobre el Lineamiento de Región Integrada e Inclusiva, al Lineamiento Región Equitativa y de Oportunidades, al Lineamiento Santiago Región Segura y al Lineamiento Región Limpia y Sustentable.<br>• Respecto a estos lineamientos el titular presenta las respuestas en el capítulo IX "Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional" de la adenda.<br>• En oficio N°2603/2023 del Gobierno Regional, observa sobre el Lineamiento de Región Integrada e Inclusiva y al Lineamiento Región Limpia y Sustentable.<br>• Respecto a lo anterior el titular presenta las respuestas en el capítulo 8 de la adenda.<br>• Gobierno Regional no se pronuncia sobre adenda complementaria. | | |

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

| Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal | | |
|---|---|---|
| **N° Oficio** | **Remitido por:** | **Fecha** |
| 748/2023 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 13/04/2023 |
| 401 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 31/07/2023 |
| 01908 | Ilustre Municipalidad de Quilicura | 16/11/2023 |
| **Fundamento** | | |
| • Respecto de las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, el titular presenta en la tabla 2.5, en el apartado 2.2.2 de la DIA un análisis de la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Quilicura (2015-2020).<br>• En oficio N°748/2023 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura observa solicitando la incorporación del Plan Maestro Comunal de Ciclovías.<br>• Respecto a lo anterior, el titular presenta en la respuesta 49.10 de la adenda los antecedentes a lo observado. | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| |
|---|
| • En oficio N°401/2023 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura se pronuncia sobre otros temas referidos a evaluación. |

### 3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 14 del Comité Técnico, de fecha 25/07/2023

### 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** | |
| 8. Respecto a la problemática asociada a la vialidad del sector, se solicita al Titular justificar que el Proyecto no generará efectos negativos o adversos para la comunidad, específicamente en cuanto a la circulación en calles, saturación y conectividad. Lo anterior, debe estar contenido en el IMIV aprobado, estudio que debe ser presentado por el Titular dentro del presento proceso de evaluación ambiental.<br>9. 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.<br>(…)<br>18. 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 Nº1246, 12/04/2023, Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago* |
| En virtud de la Ley Marco de Cambio Climático 21.455, se solicita al titular del proyecto incorporar medidas de adaptación al cambio climático, enfocadas en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, consumo hídrico y energético, tales como:<br>(…)<br>c) Recoger las aguas grises, procesarlas mediante un sistema de filtrado y luego reutilizarlas en el riego de todas las áreas verdes del recinto | *Oficio Nº748/2023, 13/04/2023, Ilustre Municipalidad de Quilicura* |
| **Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad** | |
| 23. Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de residuos sólidos domiciliarios y sus asimilables, el titular deberá obligarse a coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo con la Ley de rentas municipales y a ordenanzas locales si las hubiere, se solicita informar. | Oficio Nº1246, 12/04/2023, Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| **Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas** | |
|---|---|
| Residuos Domiciliarios etapa de operación<br><br>1. Respecto a la memoria del proyecto de basura, se solicita al titular, responder a los criterios técnicos del permiso sectorial, PAS N º 140. Además, deberá ingresar una imagen referencial de lo que es un "módulo", puesto que los cálculos de producción de basura, son referidos a esa unidad.<br>(…)<br>3. Se solicita al titular rectificar los cálculos correspondientes a las salas de basuras de la "Memoria Proyecto de Extracción de Basura" y el plano 1011-EB-L04_v1, ambos alojados en el anexo 3.5. Proyecto de gestión de Residuos sólidos.<br>4. Se indica al titular que la capacidad de carga de un contenedor de 360 litros es de 160 kilos, por lo tanto, el cálculo en razón a la disposición, por sala de basura, deberá realizarla en kilos y no en litros. | Oficio Nº748/2023, 13/04/2023, Ilustre Municipalidad de Quilicura |
| En relación con la limpieza de paneles, se solicita al titular describir el manejo de las aguas residuales de este proceso, con la finalidad de evitar el detrimento del suelo y las posibles napas. | Ord. Nº435, DGA, Región Metropolitana de Santiago, 25/04/2023 |
| Es necesario ampliar información en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el proyecto (módulos solares, cableados o tendidos eléctricos aéreos, sub-estaciones, etc.). Ello, para verificar la eventual aplicación de la Res. MTT 1/95 y del DFL MTT 1/09, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP. | ORD. Nº056/93, SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago, 13/04/2023 |
| Se solicita al Titular aumentar la cantidad de estacionamientos propuestos, considerando, al menos, contar con un estacionamiento vehicular por vivienda | Oficio Nº1246, 12/04/2023, Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago |
| **Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no corresponde a una solicitud de aclaración, rectificación o ampliación** | |
| Compatibilidad Territorial<br><br>Se informa al Titular que la Actualización del Plan Regulador de Quilicura se encuentra en el desarrollo de su Anteproyecto, conforme a los contenidos indicados en la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), para conocer detalles, dirigirse al siguiente enlace:<br><br>• https://prcquilicura.cl | Oficio Nº748/2023, 13/04/2023, Ilustre Municipalidad de Quilicura |

### 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 relación con lo planteado en la pregunta 37.7 en la página 130, se solicita al titular del proyecto generar medidas de mitigación al receptor R4, para el componente vibraciones y ruido. Si bien no es una zona residencial, es una infraestructura de terminal de buses correspondiente a | Oficio Nº401/2023, 31/07/2023, Ilustre Municipalidad de Quilicura |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| la empresa Redbus, donde los trabajadores estarán sometidos por un periodo superior a un año a nivele s depresión sonora y de vibración no habituales a su entorno pudiendo generar un riesgo a la salud y desmedro de la calidad de vida de los trabajadores y personas que transitan por ese sector.<br>• En cuanto al "Derrame o Percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios". Se indica al titular que el documento no se alude en ningún lugar al uso de bolsas plásticas para basura, esto debe considerarse y quedar expresamente indicado. Los residuos domiciliarios o asimilables a domiciliarios deben ir herméticamente embolsados y a su vez dentro del contenedor para los residuos, con tapa y en buen estado en su totalidad evitando así la proliferación de vectores sanitarios, emanación de olores molestos y de los lixiviados al medio ambiente.<br>• Se recomienda al titular incluir pautas específicas sobre la selección de materiales absorbentes adecuados y los procedimientos de disposición adecuados para cumplir con las regulaciones ambientales.<br>4.1 En virtud de la ley marco de cambio climático 21.455, se solicita al titular del proyecto incorporar medidas de adaptación al cambio climático, enfocadas en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, consumo hídrico y energético, tales como:<br>a) Instalación de un sistema de riego tecnificado en los espacios de áreas verdes con la finalidad de reducir el consumo hídrico.<br>b) Instalación de focos led solares o focos de bajo consumo energético para los espacios de áreas comunes.<br>c) Recoger las aguas grises y reutilizarlas en el riego de todas las áreas verdes del recinto. | |
| • Se informa al Titular que la humectación, como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas, es excepcional ante la problemática de escasez del recurso hídrico en la Región, por lo cual se solicita al Titular proponer una medida que salvaguarde el uso sustentable del agua, tal como la aplicación de supresores de polvo. De esta forma, la relación del Proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.<br>• | *Oficio Nº2603, 28/07/2023, Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago* |
| • Se informa al Titular que la humectación, como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas, es excepcional ante la problemática de escasez del recurso hídrico en la Región, por lo cual se solicita al Titular proponer una medida que salvaguarde el uso sustentable del agua, tal como la aplicación de supresores de polvo. De esta forma, la relación del Proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.<br>• | *Oficio Nº2603, 28/07/2023, Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago* |
| **Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad** | |
| En relación a la respuesta dada por el titular en la pregunta planteada en el punto 44.2 en la página 163, se solicita al titular del proyecto indicar la periodicidad en la cual se hará el monitoreo de los parámetros del agua de los canales al interior | Oficio Nº401/2023, 31/07/2023, Ilustre Municipalidad de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| del área de influencia del proyecto (Canal sin nombre 1, Canal sin nombre 2, Canal sin nombre 3, Canal sin nombre 4, Canal sin nombre 5) indicando las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo agua arriba y agua abajo, los parámetros que serán medidos y el respectivo plan de manejo y mitigación en caso que alguno de los parámetros se vea sustancialmente alterados por la ejecución de las obras durante todo el periodo de construcción. | Quilicura |
| **Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas** | |
| Se reitera la solicitud de la pregunta 5 del Oficio 435 de fecha 25.04.2023 emitido por este servicio, en la que se solicita al Titular describir el manejo de aguas residuales del proceso de limpieza de los paneles, con la finalidad de evitar el detrimento del suelo y las posibles napas subterráneas. | Oficio Nº741/2023, 02/08/2023, DGA |

### 3.7.3. Con relación a la Adenda complementaria

| Tabla 3.7.2 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** | |
| – En relación al Informe de Emisiones Atmosféricas adjunto en el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria, se sugiere al titular del proyecto realiza la compensación de las emisiones generadas en la comuna de Quilicura.<br>– Se reitera al titular que virtud de la Ley Marco de Cambio Climático 21.455, se solicita al titular del proyecto incorporar medidas de adaptación al cambio climático, enfocadas en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, consumo hídrico y energético, tales como:<br>a. Instalación de un sistema de riego tecnificado en los espacios de áreas verdes con la finalidad de reducir el consumo hídrico.<br>b. Instalación de focos led solares o focos de bajo consumo energético para los espacios de áreas comunes.<br>c. Recoger las aguas grises y reutilizarlas en el riego de todas las áreas verdes del recinto.<br>– Se reitera al titular acoger como compromiso ambiental voluntario, que en la zona de recepción de residuos domiciliarios, habilitar o instalar contenedores para los residuos reciclables, al menos los prioritarios (papel/cartón, pet 1, aluminio y vidrio), esto podría ser retirado eventualmente con recicladores de base de la comuna, previa coordinación con la Dirección de Aseo y Ornato de la Municipalidad de Quilicura.<br>– Se reitera al titular asumir el compromiso ambiental voluntario de ampliarla cantidad de juegos sensoriales disponibles en el proyecto, fomentando a través de esta medida disminuir la brecha de desigualdad, | Oficio Nº01908/2023, 02/1/2023, Ilustre Municipalidad de Quilicura |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| accesibilidad e integración en los espacios de esparcimiento y recreación común. | |

# 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad | |
|---|---|
| División político-administrativa | Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Comuna de Quilicura en Avenida Lo Marcoleta N°1400. |
| Justificación de la localización | De acuerdo al anexo 5 de la Adenda Complementaria, La superficie del "Proyecto Habitacional Ema Briel" se encuentra contenida dentro del límite urbano de la comuna de Quilicura, tal como se especifica en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) Nº 2465 con fecha 6 de junio del 2023 otorgado por la I. Municipalidad de Quilicura (véase Anexo 1.3 de la Adenda). Según estos antecedentes y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), se puede establecer que el presente proyecto se emplaza dentro del límite urbano, específicamente en un Área de Extensión Urbana en la zonificación denominada "Zona Habitacional – Mixta" correspondiente "*al territorio del Área Urbana Metropolitana en el cual es posible emplazar actividades: Residenciales; de Equipamiento; Productivas y de Almacenamiento, de carácter inofensivo e Infraestructura y Transporte. Sin perjuicio de lo anterior serán obligatorias las normas contenidas en el Título 8º de esta Ordenanza, en cuanto a respetar las áreas descritas en el Artículo 8.2.1. que representan restricciones al desarrollo urbano* (…)". |
| Superficie | La superficie total del proyecto corresponde a 2.8 hectáreas<br>En el apartado 3.3.2 de la DIA aparecen detalles sobre las áreas del proyecto, las cuales se presentan a continuación en la siguiente tabla:<br>Tabla N°1- Detalle de superficies del proyecto<br>**Componente** / **Superficie (ha)**<br>Vialidad: 0,231<br>Áreas Comunes: 0,8435<br>Estacionamientos vehiculares: 0,233<br>Estacionamientos de bicicletas: 0,005<br>Edificación: 0,591<br>Vialidad externa: 0,6<br>Áreas verdes: 0,2965<br>Total: 2,8<br>Fuente: Numeral 3.4.3.1 de la DIA, Numeral 10.3 de la adenda y anexo 5 de adenda complementaria |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Tabla N°2 Coordenadas del Proyecto<br><table><tr><th colspan="3">UTM Zona Huso 19 – WSG-84</th></tr><tr><th>Vértices</th><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>A</td><td>336122</td><td>6307094</td></tr><tr><td>B</td><td>336127</td><td>6307096</td></tr><tr><td>C</td><td>336122</td><td>6307116</td></tr><tr><td>D</td><td>336143</td><td>6307120</td></tr><tr><td>E</td><td>336148</td><td>6307101</td></tr><tr><td>F</td><td>336191</td><td>6307111</td></tr><tr><td>G</td><td>336149</td><td>6307294</td></tr><tr><td>H</td><td>335984</td><td>6307257</td></tr></table>Fuente: Numeral 3.3.1.1 de la DIA</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>La vialidad que permitirá el ingreso y egreso al proyecto corresponde a la vía Avenida Marcoleta y a la Avenida Colo Colo.</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>Anexo 1.1 de la adenda complementaria se encuentra las partes y obras temporales actualizadas en formato kmz.<br>Anexo 1.1 de adenda se encuentras las partes y obras permanentes en formato kmz y en el anexo 1.2 en formato shp.</td></tr>
</table>

### 4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

| Nombre | Descripción | Carácter | Fase |
|---|---|---|---|
| Camino Temporal | De acuerdo con el numeral 3.4.1.1 de la DIA y el numeral 2 del anexo 5 de la adenda complementaria, los caminos temporales o no permanentes corresponden a los caminos internos generados para las distintas obras de la fase antes mencionada. Estos tramos tendrán carácter de temporal mientras se extienda (24 meses) la Fase de Construcción. | Temporal | Construcción |
| Caminos de acceso permanentes | De acuerdo con el numeral 3.4.1.1 de la DIA y el numeral 2 del anexo 5 de la adenda complementaria, el proyecto cuenta con un único acceso definido por la Avenida Marcoleta, el cual será utilizado para la fase de construcción. Este acceso se encuentra materializado en la actualidad, y corresponde a una vía Troncal (O.G.U.C) de | Permanente | Construcción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| | doble sentido. | | |
| Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción.<br>(Instalación de faenas) | Según el apartado 3.4.2.1. de la DIA, se contempla para el desarrollo del proyecto la implementación de una instalación de faenas.<br>Esta instalación será necesaria para la construcción de todas las obras relacionadas al proyecto. La instalación de faenas se compone principalmente por el sitio de acopio de residuos no peligrosos, servicios higiénicos y oficinas, entre otros. Las instalaciones de apoyo contenidas dentro de los límites de la instalación se identifican a continuación:<br>• Portería con control de acceso.<br>• Comedores.<br>• Camarines y Baños.<br>• Bodega común o pañol.<br>• Bodega RESPEL.<br>• Oficina y salas de reuniones.<br>• Estacionamientos.<br>• Talles enfierradores.<br>• Zona de acopio de materiales no peligrosos.<br>• Zona de carga y descarga de materiales | Temporal | Construcción |
| Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos | De acuerdo a lo señalado en el numeral 3.4.2.1.1. de la DIA, la bodega principal o pañol corresponde a tres bodegas tipo contenedor equipadas con repisas para almacenar los materiales de construcción y artículos de seguridad. Cabe destacar, que las dimensiones de la bodega contenedor son: longitud igual a 6 metros y ancho 2,4 metros, teniendo como máximo una ocupación del 70% (capacidad máxima presentada) considerando espacio para pasillos y tránsito del personal.<br>La ubicación de la bodega común pudiese variar a lo largo de las faenas de construcción, debido a que los primeros meses se ubicará en la zona que no será excavada del proyecto, pudiendo a la posterior utilizar espacio de la cota 0 o primer piso del proyecto, según avances de construcción. Sin embargo, en ningún caso se ubicará fuera del predio del proyecto ni será superior a la superficie presentada. | Temporal | Construcción |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos | Según lo declarado en el numeral 3.4.2.1.1. de la DIA, se contempla como parte y obras:<br><br>*Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL):* Corresponde a la bodega donde se almacenarán los residuos peligrosos que se generarán por las actividades constructivas de la fase de construcción del proyecto, la cual posee una capacidad de 63 $m^3$ . Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados como máximo 6 meses, según lo indica el D.S. N°148/2003 de Ministerio de Salud y se presenta el PAS N°142 en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.<br><br>*Patio de acopio de residuos no peligrosos*: Los residuos no peligrosos de construcción (inertes) se dispondrán en un patio de acopio transitorio para posteriormente ser trasladados al sitio autorizado de disposición final. Estos residuos de construcción corresponden principalmente a restos de hormigón, despuntes metálicos, maderas, entre otros.<br><br>Mayor detalle de la descripción de este sitio se presenta en el PAS N°140, correspondiente al Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. | Temporal | Construcción |
| Instalación de sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer | Según se indica en el apartado 3.4.2.5 de la DIA, el proyecto contará con un sistema de lavado de ruedas de camiones y de lavado de canoas de los camiones mixer, según lo estipulado en el cuerpo normativo de la O.G.U.C (ART. 5.8.3 del Decreto N°47 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo).<br><br>El sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer se conformará por una losa de hormigón armado de aprox. 12 [m] de largo x 4,5 de ancho [m], con una pendiente de 4% con pretiles que confinan el escurrimiento del agua de lavado hacia un canal colector. Este sumidero (canal) se conforma por una parrilla de piso, la cual se encuentra conectada por medio de una tubería a un estanque de decantación de sólidos, con el objeto de separar los sólidos (restos de hormigón, tierra de las ruedas) y el agua de lavado.<br><br>El agua de lavado se acumulará transitoriamente en el estanque colector (1,0 $m^3$), siendo estas aguas retiradas y trasladadas al sitio de disposición final por un tercero que cuente con las respectivas autorizaciones y los sólidos se acumulan en el patio de acopio de residuos no peligrosos descrito en el PAS 140 (Ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria). | Temporal | Construcción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr>
<td>Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas</td>
<td>De acuerdo con el punto 3.4.2.6 de la DIA, las sustancias peligrosas, especificadas en solventes, pinturas, tubos fluorescentes, adhesivos y agentes espumantes que se utilicen en la fase de construcción del proyecto serán almacenadas en la bodega común, cumpliendo con los máximos establecidos en el D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud.<br><br>De acuerdo a lo presentado en la tabla 3.11 de la DIA, las características de la bodega son las siguientes:<br><br>Tabla N°3 – Características de bodega de residuos peligrosos
<table>
<tr><th>Superficie (m2)</th><th>Capacidad máxima (m3)</th><th>Cierre Perimetral</th><th>Piso</th><th>Sistema de Control de derrames</th></tr>
<tr><td>7</td><td>18</td><td>Polines de madera con malla plástica tipo biscocho o similar de 1,8 metros</td><td>Metálico. Bodega tipo contenedor.</td><td>Sistema de control de derrames a través de un radier fundado, malla acma y arena compactada, tal se aprecia en el plano del Anexo 5.2 de la presente DIA.</td></tr>
</table>
Fuente: Numeral 3.4.2.1.2. de la DIA</td>
<td>Temporal</td>
<td>Construcción</td>
</tr>
<tr>
<td>Áreas verdes</td>
<td>De acuerdo a lo indicado en el punto 10.3 y 24.1 de la adenda, el proyecto considera la incorporación de 2.965 $m^2$ de áreas verdes en los cuales se incluyen:<br><br>• Plantación de 100 árboles de tronco recto con ramificación superior, tamaño mínimo de 1,8 m entre cuello y ápice, las cuales deben venir con cubo de tierra adecuado a la envergadura de la especie. Se contempla 75 individuos del tipo Senna candolleana (Quebracho) especie nativa y 25 árboles no nativos correspondientes a Limoneros, Naranjos y/o Ciruelos en flor.<br><br>• Plantación de flores del tipo rayitos de sol en las áreas de jardín, plantándose 4 por cada $m^2$.</td>
<td>Permanente</td>
<td>Construcción</td>
</tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Plantación de flores tipo docas 5 por cada $m^2$, la cual es de bajo consumo hídrico y resistente a periodos de sequía.<br>• Plantación de colas de zorro, plantándose 1,5 por cada $m^2$.<br>Los planos y el detalle técnico relacionados a áreas verdes se encuentran en el anexo 2.2 de la adenda. | | |
| Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas. | De acuerdo a la tabla 119 ubicada en el punto 8.2 de la adenda complementaria, el proyecto contempla la creación de 25 estacionamientos de visitas, dispuestos en el primer piso. Estos estacionamientos tendrán una dimensión de 2,5 x 5m (superficie de 12,5 $m^2$) por estacionamiento.<br>Estos estacionamientos se suman a los 3 estacionamientos destinados para personas con movilidad reducida y 159 estacionamientos generales, dando en total 187 estacionamientos (véase punto 8.2 de la adenda complementaria) | Permanente | Construcción |
| Infraestructura de aguas lluvias. | De acuerdo con el punto 3.4.3.7 de la DIA, la construcción de la infraestructura de aguas lluvias corresponde a la implementación de un sistema de infiltración de agua proveniente de los distintos pisos producto de las lluvias, tal como se presenta en el Anexo 3.3 de la DIA, de acuerdo con el avance de las obras de construcción del proyecto. | Permanente | Construcción |
| Unidades habitacionales del proyecto. | De acuerdo con el punto 3.4.4.1. de la DIA, el proyecto considera la construcción de 7 edificios, de 5 pisos cada uno y un total de 420 unidades habitacionales. | Permanente | Construcción |
| Materialización vías (Avenida Lo Marcoleta y calle Colo Colo) | Según se señala en el punto 3.4.3.2.2 de la DIA, se considera la materialización de la calle Colo Colo y Av. Lo Marcoleta como Bien Nacional de Uso Público. | Permanente | Construcción |
| Modificaciones de cauce | De acuerdo con lo establecido en la respuesta 24 de la adenda, se contemplan diversas obras, entre ellas cambios de trazado, abovedamientos, cambio de materialidad, aumento de sección y atraviesos. Todas constan de fases de construcción y operación, pero no de abandono ya que corresponden a obras permanentes asociadas al proyecto de Aguas Lluvias, se presentan los antecedentes técnicos en el Anexo 5.4 de la Adenda, correspondiente al PAS 156. | Permanente | Construcción |
| Salas de Basura | Según se detalla en el punto 3.4.4.1. de la DIA y | Permanente | Operación |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| y zona de Pre carguío | en respuesta 24 de la adenda, el Proyecto contará con dos zonas de precarguío (18,9 $m^2$ y 20 $m^2$), las cuales corresponden a recintos abierto con piso de radier de hormigón, el espacio total destinado a precarguío, es capaz de contener el 80% del total de los contenedores de basuras proyectados (véase figura Figura 3.25 de la DIA). Las zonas de precarguío estarán ubicadas a un costado de los accesos vehiculares (dentro del recinto), específicamente, en el acceso vehicular por Av. Colo Colo y la segunda, en el acceso por Av. Marcoleta. Estas zonas servirán como lugar de estacionamiento provisorio de los contenedores provenientes de las salas de basura de los edificios, el traslado de los contenedores desde las salas de basura una vez rellenos deberán ser trasladados por personal autorizado hasta las zonas de precarguío, el traslado se realizará exclusivamente los días en que el servicio de recolección municipal realice el retiro de los residuos en el sector, esperándose que se realice de 2 a 3 veces por semana el retiro de los residuos domiciliarios por parte del servicio municipal de recolección de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Posteriormente, luego del retiro de los residuos domiciliarios de las zonas de precarguío de basura por parte del servicio de recolección municipal, deberán devolverse de forma inmediata los contenedores a las salas de basura de cada edificio, ubicadas en el primer piso. | | |
| Medidas Viales | De acuerdo a la tabla 2 del anexo 5 de la adenda complementaria, el proyecto tiene un Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) aprobado mediante Resolución Exenta Nº 8/2023 SRM-RM (véase Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria) y considera las siguientes medidas viales:<br>• Se demarcará con solera amarilla e instalará señalética vertical RPO-13 (Prohibido estacionar) en las inmediaciones del acceso vehicular ubicado por calle Av. Lo Marcoleta, para desincentivar la detención de vehículos que puedan interrumpir la visibilidad de los usuarios al egresar.<br>• Se demarcarán y redemarcarán los pasos cebra, líneas de detención, líneas de eje y demarcaciones de prioridad, junto con el arreglo y/o instalación de señalética vertical, en intersección de calles Av. Lo Marcoleta con Parroquia Jesús Obrero. | Permanente | Operación |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Se instalarán dispositivos de rodado en zona de paso peatonal Av. Lo Marcoleta con Parroquia Jesús Obrero, junto con la reparación de dispositivos de rodado existentes y la instalación de baldosas podotáctiles.<br>• Se demarcarán flechas en accesos vehiculares, para reforzar el sentido de circulación de las pistas.<br>• Se prohibirán los virajes hacia la izquierda, tanto para entrar al proyecto como para salir de éste, mediante la instalación de señalética vertical y tachones en eje central de calzada vehicular frente al acceso ubicado por calle Colo Colo.<br>• Redemarcación de pasos peatonales en intersección de calle Av. Lo Marcoleta con Parroquia Jesús Obrero y en intersección de Rio Aconcagua con San Luis Norte.160<br>• Instalación y/o reparación de dispositivos de rodado en zonas de atravieso peatonal de Av. Lo Marcoleta con Parroquia Jesús Obrero y en Av. Lo Marcoleta con Colo Colo.<br>• Redemarcación de líneas de detención, línea segregadora y banda peatonal en intersección de Av. Lo Marcoleta con San Luis.<br>• Reparación y/o normalización de dispositivos de rodados existentes en intersección de Av. Lo Marcoleta con San Luis y Río Aconcagua con San Luis Norte.<br>• Demarcación de paso peatonal en intersección de Av. Lo Marcoleta con Colo Colo.<br>• Demarcación de zonas destinadas a la detención de buses en paraderos de transporte público dentro del área de influencia, por extensión de calle Av. Lo Marcoleta hasta intersección con Parroquia Jesús Obrero.<br>• Instalación y/o reparación de dispositivos de rodado y baldosas podotáctiles en zonas de parada de transporte público, en intersección de calle Av. Lo Marcoleta con Parroquia Jesús Obrero. | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • Redemarcación de líneas de eje central, flecha de circulación, líneas de detención y demarcación de prioridad en el área de influencia de vehículo particular.<br>• Reparación y redemarcación de resaltos existentes en el área de influencia.<br>• Instalación de señaléticas verticales faltantes en el área de influencia.<br>• Redemarcación y demarcación de solera amarilla No Estacionar, en las proximidades de los accesos vehiculares y en bandejón central de la intersección Río Aconcagua con San Luis Norte.<br>• Instalación de señalética Ciclista en vía (PO-2), por Av. Lo Marcoleta y Av. Colo Colo, en ambos sentidos de tránsito.<br>Por otro lado, de acuerdo con el numeral 15 de la adenda, las medias viales son consideradas dentro de los estudios de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones. | | |

### 4.3. Acciones del proyecto

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto | |
|---|---|
| **Nombre** | **Fase** |
| Cierre perimetral | *Construcción* |
| Acondicionamiento de terreno | *Construcción* |
| Escarpe | *Construcción* |
| Movimientos de tierra | *Construcción* |
| Habilitación y uso de las instalaciones | *Construcción* |
| Cierre de instalaciones | *Construcción* |
| Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes | *Construcción* |
| Construcción de la edificación | *Construcción* |
| Tránsito o circulación por movilidad de la población. | *Operación* |
| Recepción final de las viviendas y entrega de viviendas a propietarios | *Operación* |
| Sistema de seguridad | *Operación* |

### 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| 4.4.1 Fase de Construcción | |
|---|---|
| Fecha estimada de inicio | Enero 2024 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción (Instalación de faenas). |
| Fecha estimada de término | Enero 2026 |
| Parte, obra o acción que establece el término | Entrega de viviendas |
| **4.4.2 Fase de Operación** | |
| Fecha estimada de inicio | Enero 2026 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Recepción Municipal de Viviendas. |
| Fecha estimada de término | indefinida |
| Parte, obra o acción que establece el término | --------- |
| **4.4.3 Fase de Cierre** | |
| No aplica, el proyecto tendrá una vida útil indefinida. | |

### 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra | |
|---|---|
| **Fases** | **Número máximo de personas** |
| Construcción | 65 |
| Operación | No se considera |
| Cierre | No se considera |
| **Total** | 65 |

## 4.6. Fase de construcción

### 4.6.1. Partes, obras y acciones

#### 4.6.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.6.1.1 Partes y obras |
|---|
| **Nombre** |
| Camino Temporal |
| Caminos de acceso permanentes |
| Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas |
| Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| |
|---|
| (Instalación de faenas) |
| Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos |
| Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos |
| Instalación de sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer |
| Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas |
| Áreas verdes |
| Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas. |
| Infraestructura de aguas lluvias. |
| Unidades habitacionales del proyecto. |
| Materialización vías (Avenida Lo Marcoleta y calle Colo Colo) |
| Modificaciones de cauce |

**4.6.1.2. Acciones**

| Tabla 4.6.1.2 Acciones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Cierre perimetral | El cierre perimetral del proyecto corresponde a panales de OSB, de una altura variable, entre los 3,6 a 4,8 metros. Estos paneles no solo realizarán las veces de cierre perimetral del proyecto, sino que, además, darán cumplimiento a las disposiciones del Estudio de Niveles de Ruido y Vibraciones (véase Anexo 4.1 de la DIA) respecto a las medidas de control de ruidos. Además, se contará con las señalizaciones correspondiente en la zona de ingreso al proyecto, por la vía Avenida Las Perdices Poniente. (mayores detalles véase numeral 3.5.1.1 de la DIA) |
| Acondicionamiento de terreno | Por lo anterior, el proyecto considera su inicio una vez se posicione la instalación de faenas y se comiencen las acciones de movimientos de tierra (excavaciones). mayores detalles véase numeral 3.5.1.2 de la DIA. |
| Escarpe | Debido a las características del terreno y en consideración de las partes, obras y acciones, el presente proyecto habitacional no contempla la actividad de escarpe (mayores detalles véase numeral 3.5.1.2.1 de la DIA). |
| Movimientos de tierra | El movimiento de tierra (excavaciones) se realizará durante los cinco primeros meses, según se presenta en el cronograma de la fase de construcción del proyecto (véase Tabla 3.28 de la DIA). La cantidad de material por excavar (38.250 $m^3$ según Tabla 3.22) corresponde a la zona de construcción de la edificación y sus cimientos, además de las obras de urbanización, como se presenta en la Figura 3.26 de la DIA. Cabe mencionar que, en base a los resultados del Estudio de Mecánica de Suelos (véase Anexo 2.3 de la DIA), no se detectó nivel freático durante las actividades de reconocimiento a 3 m de profundidad. Por lo tanto y considerando que la profundidad de excavación es de 1,70 – 1,90 m, se descartan las actividades de agotamiento de napa. No obstante, en el capítulo 3.8 de la DIA se presenta Plan de Contingencia y Emergencia |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | ante el riesgo de afloramiento de nivel freático durante las actividades de construcción (mayores detalles véase numeral 3.5.1.2.2 de la DIA). De acuerdo a la tabla 2 del anexo 5 de la adenda complementaria, cabe señalar que respecto a la disposición de estas tierras, cabe consignar que el movimiento de éstas por los proyectos de urbanización, tal como aguas servidas y agua potable, considera su reutilización.<br><br>En este sentido, el material excavado se dispondrá a un costado de la zanja de excavación para luego instalar las tuberías y finalmente reintegrarlo como relleno de dichas estructuras |
| Habilitación y uso de las instalaciones | Tal como se mencionó en el capítulo 3.4.2 de la DIA, el proyecto contará con instalaciones específicas de apoyo para las faenas de construcción, tal como se presente en la Figura 3.27 de la DIA.. Dentro de las instalaciones de apoyo se encuentran la Bodega de Residuos Peligrosos (Bodega RESPEL) y la zona de acopio temporal de los residuos no peligrosos de construcción, para las cuales se presenta a evaluación el PAS N°142 y PAS N°140, respectivamente (véase Anexos 3.1 y 3.2 de la adenda complementaria). La habilitación de las instalaciones se realizará en el primer mes de las faenas de construcción donde únicamente se ubicarán los contenedores de las oficinas, baños, comedores y bodega común, habilitando los servicios correspondientes, y marcando la zona de acopio de los residuos no peligrosos de la base de construcción (mayores detalles véase numeral 3.5.1.3.1 de la DIA). |
| Cierre de instalaciones | Una vez finalizadas las obras de construcción, se procederá a realizar el desmantelamiento de la instalación de faena. Este desmantelamiento consiste en el retiro de los contenedores que conforman gran parte de la instalación de faena. Así mismo, se realiza el retiro del mobiliario, maquinarias y equipos que se hayan utilizado durante las faenas de construcción. Cuando se lleven a cabo estas labores, se tomarán todas las medidas necesarias para que no se produzcan eventos inesperados, tales como caídas de elementos o derrames de algún material. Una vez retirados los elementos antes mencionados, se procederá a realizar trabajos de limpieza (mayores detalles véase numeral 3.5.1.3.1 de la DIA). |
| Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes | El presente proyecto contempla la habilitación de un camino interno no pavimentado en la Fase de Construcción para las distintas faenas de construcción. La descripción de este camino se presenta en la Tabla 3.9 y Figura 3.16 de la DIA, correspondiente éste a un camino de suelo natural que se circunscribe inmerso en el predio del proyecto. Para el acceso del proyecto, cabe mencionar que se encuentra construida y habilitada la vía Avenida Marcoleta y Colo Colo, desde la cual se conectarán todos los viajes del proyecto, tanto en Fase de Construcción como de Operación (véase Tabla 3.8 y Tabla 3.15 de la DIA). Las vías internas del condominio (presente proyecto) se construirán para el tránsito de los vehículos particulares, cumpliendo con la normativa actual vigente para su construcción (O.G.U.C.). El proyecto de pavimentación se presenta en el Anexo 3.4 de la DIA.<br><br>Cabe señalar que no realizarán cruce o atravieso alguno a cualquier |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | cuerpo de agua (véase Figura 3.18 de la DIA). |
| Construcción de la edificación | De acuerdo con el numeral 3.5.1.8 de la DIA, se construirían unidades habitacionales (420 departamentos) con las siguientes acciones:<br>• Obras de preliminares: Estas obras consideran las actividades de acomodación del predio, es decir excavaciones, entibación y rellenos.<br>• Obra gruesa: Corresponde a las actividades de construcción de las fundaciones, enfierradura, radier, muros, entrepiso, cubierta y hojalatería. Además de, las instalaciones de las obras de aguas lluvias, agua potable y aguas servidas.<br>• Terminaciones: Esta faena corresponde al revestimiento de muros y tabiques, aislación térmica de muros, cielos, aleros y frontones, puertas y ventanas, molduras, pinturas, obras exteriores y otras obras de terminación.<br>• Instalaciones: Contempla la instalación de artefactos sanitarios, red de agua potable, red de alcantarillado, instalaciones eléctricas y de gas, principalmente.<br>• Recepción de obras: Considera la corrección de observaciones menores de terminaciones finas y entrega de los recintos, como también la tramitación de la recepción municipal respectiva. |

### 4.6.2. Suministros básicos

| Tabla 4.6.2 Suministros básicos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Agua | De acuerdo a lo presentado en el punto 3.5.5.1 de la DIA, el proyecto contará con arranque de agua potable, desde la cual se proveerá de este recurso para las distintas obras de construcción. Principalmente, la utilización de este recurso está en función a la humectación de caminos no pavimentados internos en la fase de construcción del proyecto, como medida de control de emisiones atmosféricas, y el lavado de ruedas y canoas de los vehículos pesados que egresen del predio.<br>Por otro lado, de acuerdo a lo señalado en el apartado 2 del anexo 5 de la adenda complementaria para la dotación de agua potable y servicios de alcantarillado de aguas servidas al proyecto, se realizará la conexión a la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A.<br>Cabe destacar, que el titular presenta un Certificado de Factibilidad Sanitaria, otorgada por la empresa Aguas Andinas S.A. en el Anexo 1.4 de la Adenda, sin embargo, su actualización resulta condicionada en el apartado 10.2 del presente ICE.<br>De acuerdo a lo indicado en el apartado 3.5.5.1 de la DIA, el consumo de máximo* anual de agua es el siguiente:<br>Tabla n°4 - Consumo de agua según actividades de la fase de construcción del proyecto. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Actividad</th><th>Consumo (m³/año)</th><th>Fuente de Abastecimiento</th></tr>
<tr><td>Humectación de caminos no pavimentados</td><td>2.760</td><td rowspan="2">Red pública según Factibilidad Sanitaria</td></tr>
<tr><td>Lavado de ruedas de camiones y canoas</td><td>108</td></tr>
</table>
Fuente:_ Numeral 3.5.5.1. de la DIA<br><br>*Consumo considerado para el peor escenario, es decir para el segundo año de construcción del proyecto.<br><br>Por lo demás, cabe señalar que el suministro de agua para trabajadores será realizado a través de bidones mientras se conecte a la red de agua potable de acuerdo a lo indicado en el punto 5.1.2.5. de la DIA.
</td></tr>
<tr><td>Energía eléctrica</td><td>El proyecto cuenta con factibilidad eléctrica de la Empresa ENEL S.A. (Anexo 2.3.2 de la DIA). La energía consumida por la Instalación de Faenas, correspondiente a la luminaria, equipos tecnológicos, entre otros, además de los equipos que consumen electricidad para las distintas faenas de construcción. Cabe considerar, que el proyecto no considerará la utilización de grupos electrógenos, debido a que la Instalación de Faenas se conectará directamente a la red eléctrica. Tampoco se considera la utilización de generadores de respaldo.</td></tr>
<tr><td>Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones</td><td>El proyecto cuenta con Factibilidad eléctrica con la Empresa Enel según lo presentado en el Anexo 2.4.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Sustancias Peligrosas</td><td>Según el apartado 3.5.5.3 de la DIA, el proyecto utilizará Sustancias Peligrosas únicamente en la fase de construcción, el titular indica específicamente para “Obra gruesa” y “Terminaciones”. Estas sustancias corresponden a pinturas, aditivos y solventes. Mientras que, a lo largo de las distintas faenas de construcción y en razón a la utilización de las distintas maquinarías del proyecto se utilizará petróleo diésel (combustible) como sustancia peligrosa.<br><br>Por último, cabe mencionar que el proveedor las sustancias peligrosas, tanto pinturas, solventes como el de combustible corresponderá a una empresa autorizada para cada sustancia en específico, manteniendo en obra los comprobantes para la trazabilidad del compuesto.<br><br>(Mayores antecedentes véase apartado 3.5.5.3 de la DIA)</td></tr>
<tr><td>Equipos y maquinarias</td><td>De acuerdo a lo presentado en la tabla 2 del anexo 5 de la adenda complementaria, para la ejecución del proyecto inmobiliario se necesitarán vehículos y maquinarias. Estos vehículos y maquinarias contarán con su revisión técnica al día, cumpliendo con el D.S. Nº55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones “Norma</td></tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados".

Los equipos y maquinarias del proyecto corresponden a los detallados en el apartado 3.5.5.4 de la DIA y serán utilizados para las distintas faenas del proyecto. A continuación, se presenta una tabla con la definición de la ocupación de los equipos y maquinarias se presenta en la Tabla 5, donde, además, se especifica la potencia y el tiempo total de operación de cada maquinaria y equipos del proyecto.

Tabla N°5 - Descripción de maquinarías y equipos del proyecto en la fase de construcción.

| **Maquinaria y vehículos** | **Cantidad** | **Potencia (KW)** |
|---|---|---|
| Camión Tolva | 1 | 280 HP (Diesel) |
| Camión Mixer | 1 | 300 HP (Diesel) |
| Camión Grúa pluma | 2 | 210 HP (Diesel) |
| Camión Aljibe | 1 | 280 HP (Diesel) |
| Camionetas | 2 | 201 HP (Diesel) |
| Camión rampa | 1 | 420 HP (Diesel) |
| Retroexcavadora | 1 | 160 HP (Diesel) |
| Minicargador | 1 | 75 HP (Diesel) |
| Rodillo compactador | 1 | 50 HP (Diesel) |
| Vibrador de Inmersión | 2 | Eléctrica |
| Banco de sierra eléctrico | 1 | Eléctrica |
| Taladros eléctricos | 2 | Eléctrica |
| Soldadoras eléctricas | 2 | Eléctrica |
| Esmeril Angular | 2 | Eléctrica |

Fuente: Apartado 3.5.5.4 de la DIA

| | |
|---|---|
| Áridos y Hormigón | Según se señala en el apartado 3.5.5.5 de la DIA, el proyecto utilizará áridos y hormigón para las obras de urbanización y de edificación. Los proveedores de áridos y hormigón contarán con sus autorizaciones correspondientes. A continuación, se presenta el detalle de la cantidad de material a utilizar por la fase de construcción del proyecto.<br><br>Tabla N°6 Hormigón y áridos a utilizar en la fase de construcción del proyecto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | <table><tr><th>Material</th><th>Cantidad ($m^3$/año)</th><th>Provisión</th><th>Actividad Asociada</th></tr><tr><td>Áridos</td><td>400,48</td><td>Por terceros autorizados</td><td>Relleno</td></tr><tr><td>Hormigón</td><td>7.006,40</td><td>Por terceros autorizados</td><td>Obras gruesas</td></tr></table><br>Fuente: apartado 3.5.5.5 de la DIA |
| Materiales de la construcción | Según se señala en el apartado 3.5.5.6 de la DIA, se requerirán los siguientes materiales para construcción y terminaciones de las edificaciones con fines habitacionales:<br>Tabla N°7 - Cantidad de materiales totales a utilizar durante la fase de construcción.<br><table><tr><th>Material</th><th>Cantidad</th><th>Provisión</th><th>Actividad Asociada</th></tr><tr><td>Fierros</td><td>745.755 kg</td><td rowspan="5">Por terceros autorizados</td><td rowspan="5">Obras Gruesas y Terminaciones</td></tr><tr><td>Cerámico</td><td>66,49m3</td></tr><tr><td>Tabiquería</td><td>1104 m3</td></tr><tr><td>Material de aislación</td><td>1.391,34 m3</td></tr><tr><td>Material cubierta o techumbre</td><td>80,096 m3</td></tr></table><br>Fuente: apartado 3.5.5.6 de la DIA |

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

| Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Suelo | El titular declara en el punto 3.5.6 de la DIA, que ha de utilizar suelo producto de las actividades de excavación y remoción de tierra, de acuerdo a la siguiente tabla:<br>Tabla N°8 – Volumen de material excavado considerado como residuo y material de relleno.<br><table><tr><th>Total excavaciones10 ($m^3$)</th><th>Cantidad del material según disposición</th><th>Características del material</th><th>Disposición</th></tr><tr><td>Reutilizado (m3)</td><td>Residuo (m3)</td><td>Finos (%)</td><td>Humedad (%)</td></tr></table> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 38.250 | **11**34.425 | 3.825 | 8,5 | 6,5 | Las excavaciones correspondientes a la construcción del subterráneo serán dispuestas en la brevedad en un sitio autorizado. Mientas, las excavaciones relacionadas con obras de urbanización serán reutilizadas.<br><br>Por tanto, se estima que un 90% del material excavado será reutilizado en el presente proyecto (34.425 $m^3$). |

Fuente: apartado **3.5.1.2.2 de la DIA**

### 4.6.4. Emisiones y efluentes

#### 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

| **Nombre** | **Descripción** |
|---|---|
| Emisiones atmosféricas | La información respecto a emisiones atmosféricas se presenta en el Anexo 4.1.1 de la Adenda complementaria en el "Estudio de Emisiones Atmosféricas".<br>Tabla N°9 Estimaciones de emisiones por contaminante<br>**Contaminante** / **Primer año1** / **Segundo año2**<br>MP10 / 2,93 / 0,40<br>MP2,5 / 0,69 / 0,06<br>CO / 1,01 / 0,16<br>NOx / 1,85 / 0,24<br>SO2 / 0,00 / 0,00<br>NH3 / 0,00 / 0,00<br>COV / 0,14 / 0,02<br>Fuente: anexo 4.1.1 de la adenda complementaria<br><br>Debido a las características del proyecto, la mayor parte de las emisiones se concentran durante el primer año de construcción del proyecto, donde se desarrolla la mayor parte de la obra gruesa y movimientos de tierra, junto al traslado de residuos de material excedente y construcción generados.<br>Particularmente, las emisiones de MP10 ascienden a 2,93 ton/año, durante el año 1 de la fase de construcción, mientras que el MP2,5 alcanza 0,69 ton/año, durante el mismo año. Los máximos valores de emisión de MP10 se deben al tránsito de vehículos en la ruta no pavimentada externa e interna del proyecto, seguido de la ruta pavimentada fuera del área del proyecto.<br>En términos de emisión de gases, durante el primer año de construcción se aprecia la máxima tasa de NOx, estimada en 1,85 ton/año; al igual que para el $SO_2$ con una concentración de 0,005 ton/año.<br><br>De acuerdo con el análisis presentado en el apartado 5 del anexo 4.1.1 de la adenda complementaria, el cual se basa en la determinación de las |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | emisiones equivalentes de partículas, según lo indicado en el artículo 64 del PPDA, el titular del proyecto deberá compensar sus emisiones de MP10, esto debido a que supera el límite indicado por el mismo cuerpo normativo.<br><br>Por lo demás, se indica que respecto de la forma de abatimiento y control, se contempla las medidas que están descritas en anexo 5 de la adenda complementaria). |
| La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°906 de fecha 16 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado. | |

**4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:**

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

| **Nombre** | **Descripción** |
|---|---|
| Servicios higiénicos | De acuerdo al numeral 3.5.7.2.1. de la DIA, el proyecto contará con servicios higiénicos (baños, duchas y lavamanos) que contarán con conexión al servicio de dotación de agua potable por parte de la empresa Aguas Andinas S.A.<br><br>Estas emisiones líquidas serán las generadas por los servicios higiénicos contemplados para la fase de construcción, para su estimación se consideró un consumo promedio diario de 100 litros/día por trabajador.<br><br>Tabla N 10 **Emisiones líquidas de los servicios higiénicos.** |

| Año | Cantidad ($m^3$/año) | Manejo | Disposición |
|---|---|---|---|
| 1 | 1560 | Sistema de alcantarillado y retiro de baños químicos por empresa autorizada a la cual se le solicitará documentación respecto de la disposición final de los residuos líquidos (trazabilidad) | Servicio entregado por Aguas Andinas S.A. Tercero autorizado para el retiro de las aguas servidas de los baños químicos. |
| 2 | 1560 | | |

Fuente: Apartado 4.1.4.1.. de la DIA

| | |
|---|---|
| Baños químicos | En el apartado 3.4.1.2 de la DIA se indica que en la fase de construcción, se contempla la provisión e instalación de baños químicos móviles, de fácil traslado y en la cantidad suficiente con relación al número de usuarios de acuerdo con la normativa aplicable, y distribuidos a no más de 75 m de las áreas de trabajo cumpliendo con los distanciamientos |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr><td></td><td>máximos que establece lo dispuesto en el D.S. Nº594/1999 del MINSAL. Esto en espera de conectarse a los servicios sanitarios de la concesionaria correspondiente (Aguas Andinas S.A.). La provisión y mantención de los baños químicos, y el retiro y disposición final de los residuos generados en ellos, será realizado por una empresa debidamente autorizada<br><br>Estos baños químicos estarán dispuestos en la Instalación de Faenas y en los frentes de trabajo, cumpliendo con lo establecido en el Decreto N°594/1999 del Ministerio de Salud, en cuanto a las distancias de los servicios sanitarios (75 metros) y a la cantidad de baños.<br><br>Los residuos líquidos de los servicios sanitarios móviles serán retirados, con la periodicidad correspondiente, por terceros autorizados, manteniendo en obra registro de la trazabilidad de estos residuos. Una vez construida la conexión de servicios sanitarios en la Instalación de Faenas se contará con estos servicios sanitarios móviles (baños químicos) únicamente en los frentes de trabajo.</td></tr>
<tr><td>Agua de lavado de ruedas y canoas</td><td>De acuerdo al numeral 3.5.7.2.2 de la DIA, en la fase de construcción, el uso del sistema de lavado de ruedas y canoas descrito anteriormente considera las siguientes emisiones líquidas. Cabe señalar, que el sistema presentado (Anexo 3.6 de la DIA), considera la acumulación de estos residuos líquidos en una cámara de retención, desde la cual serán retirados y dispuestos por terceros autorizados. Según la actualización presente en el anexo 5 de la adenda complementaria, se presentan las siguientes cantidades:<br><br>Tabla 11 - Residuos líquidos provenientes del sistema de lavado de ruedas y canoas.
<table>
<tr><td>Residuo</td><td>Cantidad</td><td>Manejo</td></tr>
<tr><td>Agua de lavado de ruedas y canoas</td><td>72 $m^3$/año</td><td>Serán retiradas, transportadas y dispuestas por empresa autorizada</td></tr>
</table>
Fuente: Anexo 5 de la adenda complementaria</td></tr>
</table>

**4.6.4.3. Emisiones de Ruido**

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.4.3 Ruido</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas a, principalmente, al tránsito vehicular y obras de trabajos realizados en el sector excavaciones, obra gruesa, pavimentación y terminaciones, como se señala en el Estudio de ruido y vibraciones adjunto en Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria.<br>En relación con las emisiones de ruido, en el informe de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria, el titular declara fuente de ruido en la fase de construcción los frentes de trabajo, como se señala en el Estudio de ruido y vibraciones adjunto en Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria<br>Para definir los receptores sensibles, el Titular consideró como aquellos receptores aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos a las</td></tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | actividades (frentes de trabajo) en las que se generan las emisiones.<br>En las figuras 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55 del anexo 4.2.1 de la adenda complementaria se presenta el Mapa de ruido en receptores para la fase de construcción con las medidas de control. Se estimaron los niveles de ruido asociados a la ejecución del Proyecto, en escenarios desfavorables, cuyos valores se encuentran bajo los límites permisibles, con la correcta implementación de las medidas de control indicadas en el Apartado 6.10.3 del del Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria. |
| La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3353 de fecha 9 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado. | |

#### 4.6.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Vibraciones | En la actualización del estudio de ruido y vibraciones (anexo 4.2.1 de la adenda complementaria), el titular presenta un análisis sobre vibraciones hacia los receptores utilizando un algoritmo en Python, siguiendo la guía técnica "*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*" de la FTA.<br>De acuerdo a los análisis presentados, el titular deberá ejecutar medidas de control de vibraciones dado que se genera incumplimiento en el receptor R3 del escenario modelado 1, en el receptor R5 del escenario modelado 3, en el receptor R1 del escenario modelado 5 y en el receptor R2 escenario modelado 6, al evaluarlos con los límites por molestia de la guía técnica FTA. La medida de control indicada por el titular corresponde a aumentar la distancia fuente-receptor hacia una zona de trabajo seguro donde el camión tolva y el rodillo puedan operar.<br>En el punto 7.9 del anexo 4.2.1 de la adenda complementaria, se propone un plan de monitoreo de vibraciones<br>Con el fin de evaluar los niveles de vibraciones generados en la actividad de compactación del proyecto, se propone un plan voluntario para verificar que las actividades de trabajo cumplan la con lo dispuesto en la guía técnica FTA. Lo anterior, se realizará en base a una campaña de monitoreo de vibraciones durante la fase de construcción y en periodo diurno. |
| La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3353 de fecha 9 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado. | |

### 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 | De acuerdo a lo señalado en el punto 4.1.5.1.1 de la DIA, los residuos sólidos asimilables a domiciliarios que se contemplan son los generados por los trabajadores de esta fase del proyecto. Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores de 200 [L], cerrados y estancos, para evitar la proliferación de vectores y malos olores. Estos residuos serán |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr><td></td><td>retirados por la Municipalidad de Quilicura (PAS N°140, Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria). Para la estimación de los residuos sólidos domiciliarios, se consideró como generación per cápita 0,36 [kg/persona/día], considerando 20 días hábiles laborales al mes y 65 trabajadores máximos en obra en obras de construcción, tal como se muestra a continuación:<br>Tabla 12- Residuos asimilables a domiciliarios en la fase de construcción.
<table>
<tr><th>Cantidad [ton/año]</th><th>Manejo</th><th>Disposición</th></tr>
<tr><td>5,62</td><td>Contenedores 200 [L]</td><td>Punto de recolección municipal</td></tr>
</table>
Fuente: punto 4.1.5.1.1 de la DIA</td></tr>
<tr><td>Residuos sólidos no peligrosos</td><td>De acuerdo con lo señalado en el punto 4.1.5.1.2. de la DIA, los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente en un patio de acopio, el cual contará con cierre perimetral. Estos residuos serán principalmente restos de fierro, cerámico, tabiquería, material de aislación, entre otros. Los residuos de construcción de mayor tamaño serán almacenados en esta zona, segregándolos en los tipos de residuos, tal y como se indica en el PAS N°140, presente en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. A estos residuos no se realizará ningún manejo, sólo se almacenarán para luego ser trasladados a sitios de disposición final. El transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos de construcción serán realizados por una empresa autorizada y dispuestos en vertederos autorizados.<br>Tabla 12- Residuos sólidos no peligrosos
<table>
<tr><th>Cantidad [ton/año]</th><th>Manejo</th><th>Disposición</th></tr>
<tr><td>29.587</td><td>Patio de acopio</td><td>Sitio Autorizado o RESCON</td></tr>
</table>
Fuente: En base a actualización de anexo 5 de la adenda complementaria</td></tr>
</table>

**4.6.5.2. Residuos peligrosos**

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos peligrosos</td><td>De acuerdo con el apartado 3.5.8.2 de la DIA, dentro de la fase de construcción, una fracción de los residuos corresponderá a residuos peligrosos, dentro de los cuales se incluyen: envases de insumos de la obra gruesa y terminaciones, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos (residuos principalmente inflamables y corrosivos), entre otros. Estos residuos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos (Bodega RESPEL) para su posterior disposición final en un sitio autorizado, cuyo detalle de los contenidos solicitados en el Permiso Ambiental Sectorial N°142, son presentados en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.<br>Tabla 13- Residuos peligrosos
<table>
<tr><th>Cantidad [ton/año]</th><th>Manejo</th><th>Disposición</th></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/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 0,54 | Bodega RESPEL | Sito autorizado disposición final |

Fuente: En base a actualización de anexo 5 de la adenda complementaria

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

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

| Nombre | Descripción |
|---|---|
| Sustancias peligrosas | Para la ejecución de la fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas, entre ellas principalmente pinturas, diluyentes entre otros, los cuáles serán segregados en sustancias corrosivas e inflamables. Cabe mencionar que, estas sustancias se almacenarán en una bodega común debido a que sus volúmenes cumplirán con los límites másicos y volumétricos dispuesto en el D.S. N°43/2015 MMA. Además, se contará con combustible (petróleo diésel) que será acumulado de manera temporal en la zona de carga de combustible, con un máximo de 1,0 $m^3$ de sustancia acopiada, tal como indica el D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía. Por último, la cuantificación de los residuos generados por las sustancias peligrosas (como envases de pinturas, aditivos o tambores de combustible) se encuentra incluido dentro de los residuos peligrosos, siendo estipulado en esa tabla su manejo y disposición.<br>Para mayor detalle véase Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria correspondiente al PAS N°142. |

## 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 |
|---|
| Salas de Basura y zona de Pre carguío |
| Medidas Viales |

#### 4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

| Nombre | Descripción |
|---|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Tránsito o circulación por movilidad de la población | De acuerdo a lo indicado en el punto 3.6.1.1. de la DIA, se contempla el tránsito de vehículos particulares de las personas que habitarán el condominio como una de las acciones de la fase de operación. La dinámica de desplazamiento de los habitantes, tanto ingreso como egreso al proyecto, se articula por a través de las vías Colo Colo y Avenida Marcoleta. |
| Entrega de viviendas a propietarios | De acuerdo a lo indicado en el punto 3.6.1.7 de la DIA, la entrega de viviendas a los propietarios se realizará una vez se cuente con la recepción municipal de la totalidad de las viviendas del edificio. El tiempo de duración de dicha actividad estará supeditado a la entrega de los últimos departamentos del proyecto. |
| Sistema de seguridad | De acuerdo a lo indicado en el punto 3.6.1.8 de la DIA, Se mantendrá un sistema de guardias en el área de emplazamiento del proyecto con la finalidad de resguardar la continuidad de las obras constructivas y posteriormente las viviendas y departamentos que aún no han sido habitados |

#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Abastecimiento eléctrico | El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la empresa ENEL S.A. (véase Anexo 2.3.2. de la DIA). |
| Abastecimiento de agua potable y servicios de alcantarillado | De acuerdo a lo indicado en el punto 3.6.6.2 de la DIA, l suministro de agua potable y servicio de alcantarillado será a través de la empresa Aguas Andinas S.A. En el anexo 1.2 de la adenda complementaria se entrega Certificado de Factibilidad, cuya actualización se encuentra como condición en el numeral 10.2 del presente ICE. |

#### 4.7.3. Productos generados

| Tabla 4.7.3 Productos generados | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Debido a las características del proyecto, no se contemplan productos en la fase de operación. | |

#### 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 extraer, explotar o utilizar recursos naturales durante esta fase. | |

### 4.7.5. Emisiones y efluentes

#### 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones atmosféricas</td><td>En fase de operación, las emisiones atmosféricas corresponden a las generadas por el tránsito y combustión, tanto en el área del proyecto como fuera de este, de los vehículos particulares de los habitantes de las unidades habitacionales a construir en el proyecto. En la siguiente tabla se resumen las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de operación.<br>Tabla 14: Emisiones atmosféricas en fase de operación
<table>
<tr><th>Contaminante</th><th>Tercer año3</th></tr>
<tr><td>MP10</td><td>1,74</td></tr>
<tr><td>MP2,5</td><td>0,42</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>2,15</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>0,06</td></tr>
<tr><td>SO2</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>NH3</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>COV</td><td>0,08</td></tr>
</table>
Fuente: Anexo 4.1.1 de adenda complementaria<br>En relación con lo anterior, el proyecto no sobrepasa los límites del D. S. N°31/2016 MMA en su fase de operación, por tanto, no requiere compensar sus emisiones.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°906 de fecha 16 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado.</td></tr>
</table>

**4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:**

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Servicios Higiénicos</td><td>De acuerdo con lo señalado en el numeral 3.6.9.3 de la DIA, se generarán emisiones liquidas provenientes de las aguas servidas. Estos serán descargados a la red de alcantarillado y tratados por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. El Certificado de Factibilidad sanitaria se encuentra en el anexo 1.2 de la adenda complementaria y se estima una cantidad de 201.600 ($m^3$/día) recolectadas en alcantarillado y tratadas por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. Servicio entregado por Aguas Andinas S.A.</td></tr>
</table>

**4.7.5.3. Emisiones de Ruido**

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.5.3 Ruido</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>Al tratarse de un proyecto inmobiliario y teniendo en consideración que no se contemplan fuentes de ruido significativas durante esta fase, solo se evaluó la Fase de Construcción del proyecto, considerando ésta como el escenario más desfavorable en términos de niveles de ruido. (véase</td></tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Anexo 4.2.1 de la adenda complementaria). |
| La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3353 de fecha 9 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado. | |

#### 4.7.5.4. Otras emisiones

| Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Vibraciones | Al tratarse de un proyecto inmobiliario y teniendo en consideración que no se contemplan fuentes de vibraciones significativas durante esta fase, solo se evaluó la Fase de Construcción del proyecto, considerando ésta como el escenario más desfavorable en términos de niveles de ruido (véase Anexo 4.2.1 de la adenda complementaria). |
| La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3353 de fecha 9 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado. | |

### 4.7.6. Residuos

#### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos sólidos domiciliarios | Los residuos sólidos domiciliarios serán los generados por los habitantes del proyecto inmobiliario. A continuación, se presenta una estimación de estos residuos, la cual considera un promedio de aproximadamente 1,1 (kg de residuos/día/habitantes) y una cantidad total de 1.680 personas habitando el conjunto habitacional (con un promedio de 4 personas por vivienda por un total de 420 unidades habitacionales).<br><br>El monto máximo generado de residuos domiciliaros en la fase de operación se presenta a continuación<br><br>Tabla 15 - Residuos sólidos domiciliarios para la fase de operación.<br>**Cantidad [ton/año]** / **Manejo** / **Disposición**<br>363 / Salas de recolección de basura (véase Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria al PAS N°140) / Sitio Autorizado o RESCON<br><br>Fuente: Anexo 3.1 de adenda complementaria<br><br>Finalmente, se establece que estos residuos serán recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Municipalidad de Quilicura. |

#### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| |
|---|
| De acuerdo con el numeral 3.6.10.3 de la DIA, no se generarán residuos peligrosos durante la fase de operación del proyecto. |

#### 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 |
|---|
| De acuerdo al numeral 3.6.10.4, no se almacenarán sustancias peligrosas durante la fase de operación del proyecto. |

### 4.8. Fase de cierre

De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.7 de la DIA, Este proyecto no contempla fase de cierre, ya que se trata de un proyecto inmobiliario que, por sus características, tiene una vida útil indefinida.

## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1 Salud de la población | |
|---|---|
| Impacto ambiental 1 | |
| Impacto ambiental | Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes |
| Parte, obra o acción que lo genera | Movimiento de tierra, obra gruesa y urbanizaciones |
| Fase en que se presenta | Construcción |
| Impacto ambiental n | |
| Impacto ambiental | Aumento en los niveles de ruido. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Movimiento de tierra, obra gruesa y urbanizaciones. |
| Fase en que se presenta | Construcción |

### 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 | |
| Impacto ambiental no significativo | Aumento en los tiempos de desplazamiento |
| Parte, obra o acción que lo genera | Fase de construcción: Transporte de insumos y residuos fuera del predio.<br>Fase de operación: Nuevos usuarios de los edificios. |
| Fase en que se presenta | Fase de construcción – Fase de operación |
| Impacto ambiental 2 | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Impacto ambiental no significativo | Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Residentes del área de influencia |
| Fase en que se presenta | Fase de construcción<br>Fase de operación. |

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

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

| Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos | |
|---|---|
| Impacto ambiental | • Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes<br>• Aumento en los niveles de ruido. |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada | En el apartado 4.1.1.1.1 de la DIA se presenta el área de influencia de la componente aire, la cual se inserta en zona urbana en la comuna de Quilicura, existiendo receptores humanos. Por otro lado, en el apartado 4.1.1.1.2. de la DIA se presenta el área de influencia de ruido, en donde de acuerdo con la actualización por el anexo 4.2.1 de la adenda complementaria "Informe de Ruido" el cual es actualizado, se identifican siete (7) receptores de ruido. |
| 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 relación con emisiones atmosféricas, las principales fuentes de emisiones atmosféricas de acuerdo con el anexo 4.1.1 de la adenda complementaria, corresponden a acciones de la fase de construcción tales como: escarpe, compactación y tránsito de vehículos.<br>Dentro de los contaminantes se encuentra MP10, MP2,5, CO, NOX, SO2, NH3 y COV.<br>Fase de construcción:<br>De acuerdo con los resultados presentados por el Titular en la tabla 56 de la estimación de emisiones atmosféricas del Anexo 4.1.1 de la Adenda complementaria, y según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. Nº31/2016 del MMA, para la fase de construcción el proyecto sobrepasará los límites de emisión para material particulado (MP10: (2,93 ton/a) , por tanto, de acuerdo a lo indicado en el anexo 4.1.1 de la adenda complementaria el titular debe compensar sus emisiones debido a que supera el límite indicado por el mismo cuerpo normativo**.**<br>En el apartado 4.2.1 de la DIA se presentan las medidas de control |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | y abatimiento para la fase de construcción.<br><br>Fase de operación:<br><br>Al respecto, cabe señalar que las emisiones atmosféricas corresponden principalmente al tránsito y combustión, tanto en el área del proyecto como fuera de este, por medio de vehículos particulares de los habitantes de las unidades habitacionales. De acuerdo con los antecedentes presentados en el anexo 4.4.1 de la adenda complementaria, el proyecto no sobrepasa los límites en su fase de operación, por tanto, no requiere compensar sus emisiones. |
| 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. | Fase de construcción:<br>En relación con las emisiones de ruido, en el informe de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria, el titular declara como fuente de ruido en la fase de construcción los frentes de trabajo, como se señala en el Estudio de ruido y vibraciones adjunto en Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria<br>Para definir los receptores sensibles, el Titular consideró como aquellos receptores aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos a las actividades (frentes de trabajo) en las que se generan las emisiones.<br>En las figuras 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55 del anexo 4.2.1 de la adenda complementaria se presenta el Mapa de ruido en receptores para la fase de construcción con las medidas de control. Se estimaron los niveles de ruido asociados a la ejecución del Proyecto, en escenarios desfavorables, cuyos valores se encuentran bajo los límites permisibles del DS. N°38/2011 MMA, con la correcta implementación de las medidas de control indicadas en el Apartado 6.10.3 del del Anexo 4.2.1 de la Adenda complementaria.<br><br>Fase de operación:<br>El proyecto no generará emisiones de ruido o vibraciones distintas a las de la zona de emplazamiento 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. | **Vibraciones:**<br><br>Fase de construcción:<br><br>En la actualización del estudio de ruido y vibraciones (anexo 4.2.1 de la adenda complementaria), el titular presenta un análisis sobre vibraciones hacia los receptores utilizando un algoritmo en Python, siguiendo la guía técnica "*Transit Noise and Vibration Impact Assessme*nt" de la FTA.<br><br>De acuerdo a los análisis presentados, el titular deberá ejecutar medidas de control de vibraciones dado que se genera incumplimiento en el receptor R3 del escenario modelado 1, en el receptor R5 del escenario modelado 3, en el receptor R1 del escenario modelado 5 y en el receptor R2 escenario modelado 6, al evaluarlos con los límites por molestia de la guía técnica FTA. La |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | medida de control indicada por el titular corresponde a aumentar la distancia fuente-receptor hacia una zona de trabajo seguro donde el camión tolva y el rodillo puedan operar.<br><br>En el punto 7.9 del anexo 4.2.1 de la adenda complementaria, se propone un plan de monitoreo de vibraciones.<br>Con el fin de evaluar los niveles de vibraciones generados en la actividad de compactación del proyecto, se propone un plan voluntario para verificar que las actividades de trabajo cumplan la con lo dispuesto en la guía técnica FTA. Lo anterior se realizará en base a una campaña de monitoreo de vibraciones durante la fase de construcción y en periodo diurno.<br><br>Fase de operación:<br>El proyecto inmobiliario no contempla fuentes de vibraciones significativas durante esta fase, por tanto, en el escenario más desfavorable (fase de construcción) se descarta efectos en términos de vibraciones (véase Anexo 4.2.1 de la adenda complementaria).<br>.Agua:<br>En la fase de construcción y operación, el Proyecto contempla la conexión a la red pública de alcantarillado existente. Si bien, el titular presenta en el anexo 1.4.1 de la adenda, un certificado de factibilidad sanitaria, la actualización de éste se encuentra condicionado en el númeral 10.2.1 del presente ICE.<br>Por lo demás, en el inicio de la fase de construcción se contará con baños químicos a la espera de conectarse a los servicios sanitarios de la concesionaria correspondiente (Aguas Andinas S.A.). Estos baños químicos estarán dispuestos en la Instalación de Faenas y en los frentes de trabajo, cumpliendo con lo establecido en el Decreto N°594/1999 del Ministerio de Salud, en cuanto a las distancias de los servicios sanitarios (75 metros) y a la cantidad de baños. Los residuos líquidos de los servicios sanitarios móviles serán retirados, con la periodicidad correspondiente, por terceros autorizados, manteniendo en obra registro de la trazabilidad de estos residuos. Una vez construida la conexión de servicios sanitarios en la Instalación de Faenas se contará con estos servicios sanitarios móviles (baños químicos) únicamente en los frentes de trabajo. |
| 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. | Respecto de la generación de residuos, para cada fase y tipo de residuo se tiene el siguiente manejo:<br><br>Los residuos generados en la fase de construcción serán manejados de tal forma de no provocar un impacto sobre los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire enmarcados en el área de influencia del proyecto. Para el manejo de los residuos sólidos se presentan los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) N°140 y N°142 (véase Anexo 5.1 y 5.2 de la Adenda, respectivamente). En estos PAS se describe las condiciones de manejo y disposición de los residuos de tal forma de evitar el riesgo a la salud de la población. A continuación, se presentan dos tablas resumen de cada uno de los residuos generados en la fase de construcción y operación del proyecto, donde se especifica la disposición de éstos. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

Tabla N°16 – Manejo y Disposición de Residuos en fase de construcción

| Residuos | Manejo y disposición |
|---|---|
| Sólidos asimilables a domiciliarios | Contenedores de 200 [L] dispuestos en un punto para la recolección municipal (PAS 140 en Anexo 5.1). |
| No Peligrosos de Construcción | Patio de acopio (PAS 140 en Anexo 5.1) y disposición a través de empresa autorizada que los disponga en el sitio pertinente autorizado o RESCON. |
| Peligrosos | Bodega de residuos peligrosos (PAS 142 en Anexo 5.2) y disposición a través de empresa autorizada que los disponga en el sitio pertinente autorizado. |

Fuente: Anexo 5 de adenda complementaria

Tabla N°17 – Manejo y Disposición de Residuos en fase de operación.

| Residuos | Manejo y disposición |
|---|---|
| Sólidos asimilables a domiciliarios | Se dispondrán en 21 salas de basura dispuestas para los habitantes y para el retiro municipal. |

Fuente: Anexo 5 de adenda complementaria

No se contemplan residuos peligrosos ni residuos no peligrosos de construcción durante la fase de operación.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente

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

| Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no genera o presenta 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. | El titular declara que no se identifica recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en el área de influencia, puesto el área corresponde a una zona altamente degradada. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. | Se contempla acondicionar el terreno mediante excavaciones y así proceder a la construcción de las partes y obras del proyecto.<br>El proyecto se emplazará en una superficie de 2,2 hectáreas completamente urbanizada y pensada para la habilitación residencial, no existe pérdida de suelo o capacidad de sustentar biodiversidad, ya que se continuará respetando los usos de suelo planteados por los instrumentos de planificación territorial presentes en la zona.<br><br>Complementando lo anterior y según lo estipulado en el Informe de Flora (Anexo 4.4 de la DIA) se evidencia degradación con respecto al suelo original del área de estudio, en otras palabras, este ya no posee características asociadas a su cubierta vegetacional original que pudieran verse afectadas por la implementación de las partes y obras del proyecto. |
| 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. | **Flora y vegetación**<br><br>En relación a flora, en el anexo 4.4 de la DIA se presenta el informe de flora y vegetación, en una campaña realizada en época de primavera, por medio de una prospección de barrido completo para determinar la composición florística y vegetacional en el área de influencia del proyecto.<br>Los antecedentes presentan un total de 25 especies vegetales durante la campaña, con una predominancia de las especies herbáceas (80%), seguidas por las trepadoras (12%) y arbóreas (8%). Con respecto al origen de estas especies, el 100 % del total de las especies corresponden a introducidas, no se presentaron especies con origen endémico y nativo.<br>El área de emplazamiento del proyecto corresponde a una superficie totalmente transformada. Ninguna de las especies registradas por el Titular presentó estado de conservación según el RCE. Dentro del análisis de vegetación realizado por el Titular a través de la COT, se lograron caracterizar 2 formaciones vegetales: zona pastizal y zona herbácea, ambas dominadas por especies de origen introducido. Sumado a una zona que no corresponde a una formación vegetacional como lo es zona construida. En definitiva, el informe evidenció que el área de influencia del proyecto se encuentra fuertemente transformado, y presenta dominancia de especies introducidas, sin estar en categoría de conservación.<br><br>**Fauna**<br>Con respecto a fauna, en el anexo 4.5 de la DIA se presenta el informe de Fauna, por el cual se concluye lo siguiente:<br>El área de influencia del proyecto corresponde a una superficie que ha sido modificada en su composición vegetacional, donde la mayoría de las especies descritas en el piso vegetacional original han sido reemplazadas por especies introducidas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Para el área de estudio, se registró una abundancia total de 44 individuos distribuidos en una riqueza de 10 especies. El grupo taxonómico dominante durante la campaña fue el de las aves, con una abundancia relativa del 93,2%, compuesta por 8 especies y 41 individuos). No se detectaron anfibios o mamíferos en el área de estudio.<br>Por otra parte, se detectaron dos especies con categoría de conservación clasificada bajo el criterio "Preocupación Menor" (LC), estas son el reptil *Liolaemus chiliensis* (Lagarto llorón) y *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta), sin embargo, los individuos identificados fueron 3, lo que representa una baja abundancia de las especies que no corresponden a especies en estado de conservación relevante.<br>Se destaca que la baja riqueza y abundancia obtenidas en la campaña son reflejo de la alta intervención que presenta el área de estudio puesto que la campaña fue realizada en época de primavera, que corresponde a los meses con mayor actividad biológica de fauna terrestre, basado principalmente en dos criterios; la estacionalidad reproductiva (para todos los vertebrados) y el carácter migratorio, específicamente en las aves.<br>Por último, respecto a las actividades para evaluar la potencialidad del entorno como sitio para alimentación, reproducción o nidificación, no se presentan sitios de relevancia para ninguno de estos grupos, basado en que no constituye un sitio de congregación de individuos, sino que se indica que se encontraron distintos puntos de localización de ejemplares, pero no de forma congregada.<br><br>Por lo tanto, se descarta cualquier impacto significativo a la diversidad biológica. |
| 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. | Suelo:<br><br>El área se encuentra completamente urbanizada y pensada para la habilitación residencial, por tanto no existe pérdida de suelo planteados por los instrumentos de planificación territorial presentes en la zona, ya sea en fase de construcción o de operación.<br><br>Agua:<br><br>El proyecto no contempla impacto significativo alguno en la calidad del agua, respecto a las aguas subterráneas se descarta un impacto toda vez que las obras del proyecto, en específico las excavaciones, no serán lo suficiente profundas como para encontrarse con la napa freática (véase Anexo 2.3 de la DIA correspondiente a la mecánica de suelos).<br>En el caso de los cauces identificados, de los cinco canales, cuatro ya se encuentran con canalización completa, realizadas por un tercero, y pasan por distintos puntos bajo la superficie |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | del proyecto.<br>En el caso del “Canal Sin Nombre 1” correspondiente a un canal de riego el cual se encuentra ubicado en la acera oriente de perfil vial de calle Colo Colo, al cual se realizará un cambio de trazado hacia la acera poniente del nuevo perfil vial proyectado. Además, de un abovedamiento mediante cajones de hormigón armado tanto de los tramos en los que el cauce se encuentra abierto como en los tramos en los cuales se encuentra entubado (véase Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria).<br>En el caso del “Canal Sin Nombre 2”, es el único canal expuesto al ambiente y al cual se le realizará un cambio de trazado y entubamiento (véase Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria), las cuales no alterarán capacidad de regeneración o renovación del recurso, en consideración de que se considera la evacuación adecuada de las aguas que incidan sobre el predio conduciendo flujos hídricos, contribuyendo a la gestión de la escorrentía urbana y a la mantención de los cauces.<br>Además, es importante mencionar que el cuerpo de agua se encuentra altamente intervenido.<br>En el caso de los canales sin nombre 3 y 4, se contempla la conexión con el canal sin nombre 2 mediante atravieso bajo calzada del nuevo perfil vial de calle Colo Colo y Lo Marcoleta, respectivamente. Y, en el caso del canal sin nombre 5, se proyecta la sustitución de tubería actual, aumentando la sección a un diámetro de 900 mm del tramo que conecta con el canal sin nombre 2.<br>Por último, cabe señalar que mientras se lleve a cabo la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado, para el abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción, serán dispuestos bidones al interior de la instalación de faenas, utilizando sistemas de dispensadores, con el fin de cumplir con las exigencias sobre cantidad y calidad del recurso según lo establecido en el D.S. Nº 594/99, de Ministerio de Salud (véase apartado 5.1.2.5 de la DIA). Esta agua será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. Nº 594/99 del MINSAL. Se verificará que el agua potable cumpla con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.<br><br>Por otro lado, en el caso de la fase de operación del proyecto, el Proyecto Habitacional Ema Briel cuenta con factibilidad de suministro de agua potable y alcantarillado para las 420 departamentos y 3 sedes sociales, tal como se indica en el Certificado de Factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria, el cual se encuentra condicionado en el numeral 10.2.1 del presente Informe Consolidado. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

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

- Aire

De acuerdo a lo presentado en el anexo 4.1 de la adenda complementaria, para la fase de operación las emisiones de material particulado y gases precursores a la atmósfera generarán un impacto no significativo, ante lo cual se debe presentar un Plan de Compensación de Emisiones y para lo que se contemplan medidas de control y abatimiento descritas en el numeral 4.2.1 de la DIA.
Para la fase de operación, de acuerdo a lo presentado en el anexo 4.1 de la adenda complementaria no se contemplan emisiones que sobrepasen los límites, por tanto no se deben compensar las emisiones de la fase de operación.
</td>
</tr>
<tr>
<td>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.</td>
<td>

Con relación a las normas de calidad secundarias vigentes del componente, cabe indicar que:

- En relación con aire:

Se presentan las siguientes normas secundarias de calidad de aire y su relación con el proyecto de acuerdo con el anexo 5 de la adenda complementaria.
Tabla N°18 – Normas secundarias de calidad de aire y su relación con el proyecto

<table>
<tr><th>Norma</th><th>Contenido</th><th>Relación con el proyecto</th></tr>
<tr><td>Decreto Supremo 22/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia</td><td>Establece norma de calidad secundaria de aire para anhídrido sulfuroso (SO2).</td><td>La emisión de este contaminante se reduce sólo a la combustión de los motores diésel y cuya estimación se presenta en detalle en el Anexo 7.1 de la Adenda.</td></tr>
<tr><td>Decreto Supremo 4/1992 del Ministerio de Agricultura</td><td>Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del rio Huasco III Región</td><td>No aplica al proyecto.</td></tr>
</table>

Fuente: Anexo 5 de adenda complementaria

- En relación a agua:

Se presenta el siguiente detalle de normas secundarias de calidad de agua y su relación con el proyecto de acuerdo al anexo 5 de la adenda complementaria:
Tabla N°19 - Normas secundarias de calidad de aire y su relación con el proyecto
</td>
</tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Norma</th><th>Contenido</th><th>Relación con el proyecto</th></tr>
<tr><td>Decreto supremo 75/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia</td><td>Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Serrano</td><td>No aplica al proyecto</td></tr>
<tr><td>Decreto Supremo 122/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia</td><td>Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del Lago Llanquihue.</td><td>No aplica al proyecto</td></tr>
<tr><td>Decreto Supremo 9/2015 del Ministerio del Medio Ambiente</td><td>Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Biobío</td><td>No aplica al proyecto</td></tr>
<tr><td>Decreto Supremo 53/2014 del Ministerio del Medio Ambiente</td><td>Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Maipo.</td><td>No aplica al proyecto</td></tr>
</table>
Fuente: Anexo 5 de adenda complementaria
</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>En el terreno de emplazamiento del proyecto no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación. Esto se evidencia en el Informe de Fauna en el Anexo 4.5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>Para la fase de construcción no se identifican impactos por la utilización y/o manejos de productos químicos o sustancias que puedan afectar recursos naturales, puesto que estos se manejaran y dispondrán de acuerdo a lo establecido en los Permiso Ambientales Sectoriales 140 y 142 (Anexo 3.1 y 3.2 de la Adenda Complementaria, respectivamente).<br>Lo cual se detalla a continuación por las siguientes tablas:</td></tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

Tabla 20- Manejo y disposición de residuos fase de operación

| Residuos | Manejo y disposición |
|---|---|
| Sólidos asimilables a domiciliarios | Contenedores de 200 [L] dispuestos en un puntopara la recolecciónmunicipal (PAS 140 en Anexo 3.1 de adenda complemetaria). |
| No Peligrosos de Construcción | Patio de acopio (PAS 140 en Anexo 3.1 de adenda complemetaria) y disposición a través de empresa autorizada quelos disponga en el sitio pertinente autorizado o RESCON. |
| Peligrosos | Bodega de residuos peligrosos (PAS 142 en Anexo 3.2 de adenda complementaria) y disposición através de empresaautorizada que los disponga en el sitio pertinente autorizado. |

Fuente: Anexo 5 de adenda complementaria

Tabla 21 Manejo y Disposición de sustancias peligrosas

| | |
|---|---|
| Sustancias peligrosas | Pinturas, diluyentes entre otros, los cuáles serán segregados en sustancias corrosivas e inflamables se almacenarán en una bodega común debido a que sus volúmenes cumplirán con los límites másicos y volumétricos dispuesto en el D.S. N°43/2015 MMA. El combustible (petróleo diésel) será acumulado de manera temporal en la zona de carga de combustible, con un máximo de 1,0 $m^3$ de sustancia acopiada (véase PAS N°142 en anexo 3.2 de adenda complementaria). |

Fuente: Anexo 5 de la adenda

De acuerdo al numeral 4.2.2 de la DIA, para la fase de operación no se contemplan residuos no peligrosos ni residuos peligrosos. Tampoco hay manejo de sustancias peligrosas. Sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr>
<td></td>
<td>embargo, se consideran residuos sólidos asimilables a domiciliarios de acuerdo lo señalado en la siguiente tabla:<br><br>Tabla 22 Manejo y Disposición de sustancias peligrosas<br><br>
<table>
<tr><th>Residuos</th><th>Manejo y disposición</th></tr>
<tr><td>Sólidos asimilables a domiciliarios</td><td>Se dispondrán en 21 salas de basura dispuestas para los habitantes y para el retiro municipal (véase PAS 140 en anexo 3.1 de adenda complementaria)</td></tr>
</table>
Fuente: Anexo 5 de la adenda</td>
</tr>
<tr>
<td>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:<br>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.<br>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.<br>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.<br>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.<br>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</td>
<td>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.<br><br>El proyecto no contempla la intervención ni la extracción de cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles.<br><br>g.2. Cuerpos de agua que generen fluctuaciones de niveles.<br><br>Las aguas lluvias del proyecto serán conducidas mediante sumideros hacia zanjas de infiltración, por tanto, debido al proyecto de urbanización en cuestión no se generarán fluctuaciones en cuerpos o cursos de agua.<br><br>El proyecto no contempla la afectación de ningún cuerpo de agua ni áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas producto del ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales ocasionadas por el proyecto.<br><br>Para descarta afectación a aguas subterráneas por la materialización del proyecto y al acuífero Maipo por concepto de alumbramiento de aguas subterráneas, el proyecto llevo a cabo un estudio de mecánica de suelos (Anexo 2.3 de la DIA) en el cual no se evidencia la presencia de napa freática a las profundidades analizadas (3 metros de profundidad).<br><br>Por lo tanto y considerando las fundaciones de los edificios las cuales tendrán una profundidad máxima de 1,9 m como se evidencia en la Figura 1 Figura 1 del punto g) de la tabla 2 apartado 9 del anexo 5, se descarta la afectación a la napa considerando la lejanía de esta respecto al nivel de suelo (mayores antecedentes véase punto 4.1 del anexo 2.5 de la DIA).<br><br>Por lo demás, el proyecto no contempla extracción de agua ya que el suministro de agua potable se realizará la conexión a la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A.<br><br>Cabe destacar, que el titular presenta un Certificado de</td>
</tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Factibilidad Sanitaria, otorgada por la empresa Aguas Andinas S.A. en el Anexo 1.4 de la Adenda, sin embargo, su actualización resulta condicionada en el apartado 10.2 del presente ICE.<br><br>Por lo demás, cabe señalar que el suministro de agua para trabajadores será realizado a través de bidones mientras se conecte a la red de agua potable de acuerdo a lo indicado en el punto 5.1.2.5. de la DIA<br><br>*g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.*<br><br>El proyecto no contempla la intervención de vegas y/o bofedales por el ascenso o descenso de los niveles de agua.<br><br>*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.*<br><br>El proyecto no contempla la afectación de ningún cuerpo de agua ni áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas producto del ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales ocasionadas por el proyecto.<br><br>Para descarta afectación a aguas subterráneas por la materialización del proyecto y al acuífero Maipo por concepto de alumbramiento de aguas subterráneas, el proyecto llevo a cabo un estudio de mecánica de suelos (Anexo 2.3 de la DIA) en el cual no se evidencia la presencia de napa freática a las profundidades analizadas (3 metros de profundidad).<br><br>Por lo tanto y considerando las fundaciones de los edificios las cuales tendrán una profundidad máxima de 1,9 m como se evidencia en la Figura 1 del punto g) de la tabla 2 apartado 9 del anexo 5, se descarta la afectación a la napa considerando la lejanía de esta respecto al nivel de suelo.<br><br>*g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible a modificarse*<br><br>El presente proyecto no contempla la afectación de glaciares que pudieran modificar su superficie o volumen. Por lo demás se encuentra alejado de ellos al ubicarse en la zona geográfica de depresión intermedia. |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. | De acuerdo a lo indicado en el punto 4.2.2.g de la DIA,el proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. |
| De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

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

| Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos | |
|---|---|
| Impacto ambiental no significativo | • Aumento en los tiempos de desplazamiento<br>• Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia | De acuerdo con lo presentado en el punto 4.1.1.8. de la DIA y en el anexo 4.3 de la adenda complementaria, en el área de influencia existen grupos humanos. |
| Reasentamiento de comunidades humanas | El proyecto no contempla reasentamiento de comunidades humanas, toda vez que Anexos 7.3.3 de la adenda se presenta que el cuidador del proyecto en acuerdo de palabra con la titularidad del predio, ha estado en conocimiento sobre el eventual uso y requiere un aviso de mínimo tres meses para abandonar el predio y terminar el trato con la titularidad del predio. Por lo anterior, no se contempla un reasentamiento toda vez que el abandono del predio es resultado del fin del trato de palabra sobre el cuidado del terreno, previo al inicio de construcción del proyecto. |
| 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 en el punto 4.2.3 de la DIA, en el área de emplazamiento del proyecto no existen recursos naturales utilizados para el sustento económico o de uso tradicional ya sea medicina, espiritual o cultural. Lo anterior se corrobora por medio de los antecedentes del anexo 4.3 de la adenda complementaria, al insertarse en un sector mayoritariamente urbanizado. Cabe señalar que, en el área de emplazamiento el Titular identificó la estancia de caballos, los cuales de acuerdo con lo presentado en el punto 4.16. de la adenda complementaria no se verían afectados, puesto que la alimentación y el agua que alimentan dichos caballos son de origen particular y no provienen del predio, y utilizan un área aledaña al emplazamiento para descanso. Sin perjuicio de lo anterior, el titular presenta un Compromiso Ambiental Voluntario “Entrega de materiales para la mejora o restauración de sombrera de los caballos.” Presente en el apartado 10 de este Informe Consolidado.<br>En consideración de lo anterior, no se contempla una 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. |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento | De acuerdo con lo señalado en el punto 4.2.3 de la DIA, el proyecto no genera impactos significativos sobre la libre |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| significativo de los tiempos de desplazamiento. | circulación, conectividad o tiempos de desplazamiento, que acuerdo con el anexo 4.4 de adenda complementaria correspondiente a Estudio Vial Ambiental, en ni un caso los grados de saturación sobrepasan el 80% en las vías a utilizar por el proyecto en su fase de construcción y operación.<br>En el anexo 4.4 de la adenda complementaria se señala que durante la fase de construcción, se obtiene que, en su periodo de máxima demanda, se tendrá un flujo de 7 vehículos por día y durante el avance de la construcción irá disminuyendo paulatinamente. Por tanto, no se prevé impactos significativos para esta fase por el aumento vehicular.<br>Por otro lado, para la fase de operación el proyecto no afecta en gran manera la circulación por las vías, considerando que la mayor diferencia en tiempos de demora es de 2,8 segundos en el arco este en periodo Punta Tarde e incluso se constata una disminución de 3,4 segundos en el desplazamiento del arco sur en periodo Punta Tarde.<br><br>Mientras que en tiempos de desplazamiento, se identifica que la mayor diferencia en tiempo de espera es de 8,1 segundos en la intersección, lo que se considera poco significativo, identificando que el aporte del proyecto al flujo vial no producirá congestión vehicular a ninguna hora del día.<br><br>Por lo demás, el proyecto considera medidas viales que se describen en el apartado 4.2 del ICE.<br><br>En relación con transporte público, en el anexo 4.4. de la adenda complementaria se presentan los antecedentes que permiten indicar que las paradas y el servicio de transporte público cuenta con capacidad para satisfacer la demanda existente del proyecto. Contemplando por lo demás que el proyecto se encuentra cercano a un terminal de buses RED.<br><br>Respecto a ciclovías, en el punto 3.1.6 del anexo 4.4 de la adenda complementaria se indica que no existe ciclovía dentro del área de influencia ni cerca de ella, y de acuerdo con el mismo anexo se señala que el aporte del proyecto serían aproximadamente 29 bicicletas, las cuales no resultan un impacto sobre ciclovías toda vez que estas no existen en el área de influencia.<br>Finalmente, en relación con capacidad peatonal, los análisis del punto 8.2.1 del anexo 4.4 de la adenda complementaria indican que el nivel de servicio proyectado corresponde a “tránsito libre”, no presentando problemas ni indicadores que denoten una afectación a la libre circulación.<br><br>En resumen,<br>• Respecto a la restricción a la libre circulación, el proyecto no obstaculizará el flujo de peatones, pues, las veredas proyectadas no serán obstruidas por estacionamientos, por tránsito de bicicletas, ni por reducción del ancho de éstas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | • Respecto a la restricción a la conectividad, el proyecto no causará congestión en las vías de acceso asociadas al proyecto, pues, evaluando las vías en escenario base y con proyecto, no hay cambios significativos en los niveles de servicio. En la fase de construcción y operación los flujos generados no restringirán a la conectividad, pues el flujo generado es despreciable en comparación a la fase de operación.<br>• Respecto al aumento de los tiempos de desplazamiento, en la fase de construcción los flujos generados no aumentarán los tiempos de desplazamiento, pues, el flujo no causará congestión considerando que el escenario es despreciable en comparación a la etapa de operación, en donde se considera poco significativo el aumento de los tiempos de desplazamiento. |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. | Respecto al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, cabe señalar que:<br>• Salud<br>De acuerdo al punto 4.23 de la adenda complementaria, el 65,7% de los integrantes de los comités y que serán beneficiarios del Proyecto Habitacional Ema Briel pertenecen a la comuna de Quilicura. Por tanto, un porcentaje importante de la población futura del proyecto ya se encuentra inscrita o ocupa servicios de la comuna de Quilicura, mientras que de acuerdo al análisis que se presenta sobre la población proveniente de otras comunas en relación a salud, se indica que el CESFAM Irene Frei y el CECOSF Beato Padre Hurtado estarían en capacidad de atención para la población del Proyecto Habitacional Ema Briel que viene de otras comunas .<br>Considerando lo anterior, y en complemento a los antecedentes del punto 4.2.3.c de la DIA, la cantidad y la oferta de servicios de salud disponibles en el área de influencia del proyecto tiene capacidad suficiente para atender el requerimiento de servicios de salud de los habitantes del proyecto y de los actuales usuarios.<br><br>• Educación<br>En el caso de educación, los colegios cercanos al proyecto y su área de influencia como los colegios María Luisa Sepúlveda y Juan Luis Undurraga poseen aproximadamente 312 vacantes en conjunto, siendo un número superior a la cantidad de personas en edad escolar de aquellos beneficiarios que vienen de otras comunas y que necesitaran acceso a establecimientos educacionales (mayores antecedentes véase punto 4.23 de la adenda complementaria y 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/2160624946

| | |
|---|---|
| | Considerando lo anterior, y en complemento a los antecedentes del punto 4.2.3.c de la DIA, la cantidad y la oferta de centros educacionales disponibles en el área de influencia del proyecto tiene capacidad suficiente para disponer de servicios educacionales a la población proyectada y actuales usuarios constatados.<br><br>• Áreas verdes<br>En relación con el acceso a áreas verdes, de acuerdo con el 4.2.3.c de la DIA, existen 18 áreas verdes en el área de influencia y cercana a ella, distribuidas en la población San Ignacio de Loyola, Beato Padre Hurtado, y Cardenal Raúl Silva Henríquez. Por lo demás, el proyecto contempla en su diseño un aporte de 0,2965 (ha) al interior del proyecto, por tanto no se prevé una alteración al acceso a áreas verdes.<br>• Equipamiento<br>En relación con equipamiento, en la figura 4.41 de la DIA se presentan los puntos identificados como equipamiento e infraestructura básica tales como supermercado, centros de salud, centros de educación, espacios de ocio y centros de culto y cultura, y se identifica un número suficiente y accesible para la población futura aportada por el proyecto y la existente, por tanto, y en complemento a la información presentada en el punto 4.2.3.c de la DIA y el punto 4.23 de la adenda complementaria, en donde se señala que el 65,7% de los integrantes de los comités beneficiarios del Proyecto Habitacional Ema Briel ya pertenecen a la comuna de Quilicura, permiten señalar que no hay un detrimiento acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica por el proyecto. . |
| 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. | De acuerdo con lo presentado en el punto 4.2.3 de la DIA y el anexo 4.3 de la adenda complementaria, se indica que no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se pretende instalar el proyecto, mientras que respecto a las manifestaciones culturales en el área de influencia, así como tampoco la feria libre Av. Lo Marcoleta los martes, viernes y el sábado localizada a aproximadamente 300 mts del proyecto no se vería afectada por la instalación del proyecto. |
| 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. | Respecto a GHPPI, en el punto 4.2.3 de la DIA, se indica que existen 2.454 personas que se consideran o se identifican con el pueblo Mapuche en el área de influencia y en la figura Figura 80 de la adenda complementaria se presentan las ubicaciones de Asocaiciones Indígenas en la Comuna de Quilcura. De acuerdo con los antecedentes presentado en el mismo apartado y los puntos 48.13, 48.14, 48.15 de la adenda, no se presentan |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | manifestaciones culturales que interactúen con partes, obras o acciones del proyecto, puesto que tal como se muestra en la figura 81 de la adenda complementaria, el lugar de realización de ceremonias y manifestaciones culturales indígenas más cercanas se encuentra a aproximadamente 2 kilómetros lineales al sur este del proyecto (Plaza Parque el Mañío).<br>En consideración de lo anterior y del descarte de los apartados precedentes, no se identifican impactos sobre GHPPI en el área de influencia del proyecto. |
| De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente | |

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

| Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar | |
|---|---|
| Impacto ambiental no significativo | 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.<br>Mayores antecedentes sección 4.2.4 de la DIA |
| Existencia de poblaciones protegidas | De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular, se identifican 5 asociaciones indígenas dentro de la comuna de Quilicura. Según los antecedentes del anexo 4.3 de la adenda complementaria indican que en el sector del emplazamiento del proyecto no hay presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios, pues las personas identificadas como actores clave de la zona constataron que nunca han visto comunidades o asociaciones que hagan actividades tradicionales<br>Por lo demás, en información solicitada en adenda complementaria no se levantan antecedentes que permitan identificar poblaciones protegidas que se vieran bajo impactos del proyecto (véase anexo 4.3.2 de la adenda complementaria). |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental | Es importante mencionar que el proyecto se ubica en zona urbana de la comuna de Quilicura y según el análisis territorial para evaluación y los informes de componentes ambientales no se encontraría cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios parala conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.<br>Mayores antecedentes sección 4.2.4 de la DIA |
| 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 | Respecto a GHPPI, en el punto 4.2.3 de la DIA, se indica que |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan. | existen 2.454 personas que se consideran o se identifican con el pueblo Mapuche en el área de influencia y en la figura Figura 80 de la adenda complementaria se presentan las ubicaciones de Asocaiciones Indígenas en la Comuna de Quilcura. De acuerdo con los antecedentes presentado en el mismo apartado y los puntos 48.13, 48.14, 48.15 de la adenda, no se presentan manifestaciones culturales que interactúen con partes, obras o acciones del proyecto, puesto que tal como se muestra en la figura 81 de la adenda complementaria, el lugar de realización de ceremonias y manifestaciones culturales indígenas más cercanas se encuentra a aproximadamente 2 kilómetros lineales al sur este del proyecto (Plaza Parque el Mañío).<br>En consideración de lo anterior y del descarte de los apartados precedentes, no se identifican impactos sobre GHPPI en el área de influencia del proyecto. |
| 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. | Es importante mencionar que el proyecto se ubica en zona urbana de la comuna de Quilicura y según el análisis territorial para evaluación y los informes de componentes ambientales no se encontraría cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios parala conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.<br>Mayores antecedentes sección 4.2.4 de la DIA |
| De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente | |

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

| Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.<br>Mayores antecedentes en el punto 4.2.5 de la DIA. |
| Existencia de valor turístico | El proyecto, su emplazamiento y su área de influencia no poseen valor turístico.<br>Mayores antecedentes en el punto 4.2.5 de la DIA. |
| Existencia de valor paisajístico | No existen zonas de valor paisajístico |
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.<br><br>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: | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | De acuerdo a los antecedentes presentados en el apartado 4.2.5 de la DIA, no se presentan zonas con valor paisajístico o turísticos, así como tampoco monumentos o atractivos turísticos presentes en el área de influencia del proyecto.<br>Respecto a los sitios que pudiesen atraer flujos de turistas, se destaca que de acuerdo con el Catastro de SERNATUR (http://www.geoportal.cl/visorgeoportal/) en el área de influencia no existen zonas de interés turístico (ZOIT) ni atractivos turísticos, siendo la más cercana "Casa Blanca", ubicada a 45 km aproximadamente.<br><br>Finalmente, en la tabla 4.65 de la DIA se hace una evaluación sobre atributos del paisaje asociados al emplazamiento del proyecto, por el cual se identifica y reconoce que la zona del proyecto no presenta un valor paisajístico o turístico.<br>La tabla de valoración de atributos se presenta a continuación:<br>Tabla 22- Análisis de atributos del paisaje asociados al emplazamiento del Proyecto. |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. | |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. | |

| **Tipo de atributo** | **Característica que otorga valor** | **Análisis proyecto** | **Valor del paisaje** |
|---|---|---|---|
| Relieve | Presencia de volcán, montaña, cerro isla o afloramiento rocoso de magnitud. Pendiente mayor al 15% y cambios abruptos de pendiente. Orientación: no aplica. | Dentro del área de emplazamiento del proyecto no hay zonas asociadas a volcanes, montañas, cerros isla o afloramientos rocoso de magnitud que pudiesen otorgar valor, así mismo, no hay cambios abruptos de pendiente, siendo este un terreno asociado a una planicie intervenida antropicamente por el desarrollo inmobiliario a los rededores. | Bajo |
| Suelo | Rugosidad baja (suelo liso) o rugosidad alta (suelo rugoso) | El suelo se caracterizó por una planicie rellena (Anexo 2.5 informe de Mecánica de Suelos), donde la capa principal se encontró caracterizada por material tipo | Bajo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | arcilloso con presencia de basura, bolsas y escombros. | |
| Agua | Abundancia alta o media<br>Calidad limpia o transparente.<br>Ribera o zona ripariana con vegetación.<br>Movimiento rápido y salto de agua. | No aplica | No aplica |
| Vegetación | Cobertura alta o media.<br>Temporalidad permanente<br>Diversidad alta o media.<br>Más de un estrato de vegetación.<br>Follaje caduco o mixto | Según lo presentado en el Anexo 4.4 de la presente DIA, actualmente, la zona de estudio se encuentra inserta en una superficie en la que la mayoría de las especies descritas en el piso vegetacional original han sido reemplazadas por especies introducidas, estas presentan baja cobertura | Bajo |
| Fauna | Presencia alta o media.<br>Diversidad alta o media. | Según lo presentado en el Anexo 4.5 se pudo constatar un índice de riqueza y abundancia bajo, esto asociado a la intervención del terreno, donde, además, no se constataron sitios con relevancia para la para alimentación, reproducción o nidificación | Bajo |
| Nieve | Cobertura alta o media.<br>Temporalidad permanente. | No aplica | No aplica |

Fuente: apartado 4.2.5 de la DIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| |
|---|
| De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente |

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

| Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural | |
|---|---|
| Impacto ambiental no significativo | No se presentan impactos asociados |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. | Dentro del área de emplazamiento del proyecto no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Informe de Medio Humano (véase numeral 4.2.6 de la DIA y Anexo 4.3 de la adenda complementaria). |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.<br><br>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. | De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2.6 de la DIA, tras la realización de la Prospección Arqueológica Superficial (Anexo 4.3 de la DIA) realizada por le Titular el día 6 de julio del año 2022 es posible mencionar que en el área inspeccionada para el proyecto habitacional no se presenta materialidad de valor arqueológico o patrimonial (protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales) visible en la superficie del terreno.<br>No obstante, el titular adquiere un Compromiso Ambiental Voluntario “Monitoreo arqueológico” en el numeral 10.1.8 del presente ICE<br>Es importante mencionar que, ante la eventualidad del hallazgo de restos arqueológicos bajo la superficie, se deberá proceder acorde a las regulaciones establecidas por la Ley de Monumentos Nacionales 17.288, y su reglamento definido bajo el D.S. Nº 484/1990 del Ministerio de Educación.<br>En tanto, la revisión de la nómina del Consejo de Monumentos Nacionales (véase Anexo 4.3 correspondiente al informe Arqueológico de la DIA) para sectores aledaños al área de influencia del proyecto Habitacional Ema Briel, comuna de Quilicura, da cuenta que no existen monumentos históricos o de interés patrimonial en el área de influencia de este, considerando que el monumento histórico más cercano se ubica a 6,4 km de distancia. Los datos permiten concluir que el proyecto no presenta afectación a monumentos ni zonas típicas nacionales.<br>En ese sentido, de acuerdo a los resultados de la revisión de antecedentes elaborada, entre ellos, bibliografía especializada, catastro de sitios arqueológicos del Ministerio de Obras Públicas, evaluaciones del Sistema de Evaluación Ambiental, junto al catastro de Monumentos Nacionales, es posible concluir |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | que en áreas inmediatamente próximas a la zona de emplazamiento del proyecto habitacional Ema Briel, no existe información que dé cuenta de la existencia de sitios arqueológicos y/o hallazgos de interés patrimonial. Dado que no existen monumentos nacionales de aquellos señalados en la Ley N° 17.288 en el área de influencia del proyecto. |
| 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 lo señalado en el numeral 4.2.6 de la DIA, dentro del área de emplazamiento del proyecto no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo con los antecedentes presentados en el Informe de Medio Humano (ver Anexo 7.3 de la Adenda). |
| 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. | De acuerdo a los antecedentes del anexo 4.3 de la adenda complementaria en el área de influencia no se identifican estructuras o sitios que se lleven manifestaciones culturales indígenas que interactúen con el proyecto. En la figura 81 de la adenda complementaria, se muestran los sitios de manifestaciones culturales indígenas, en la que la más cercana se encuentra a 2 kilómetros lineales hacia el sureste del proyecto.<br>. |
| De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente | |

## 7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

### 7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

**7.1.1** Riesgo o contingencia ocurrencia de sismo.

| Tabla 0 Riesgo Ocurrencia de sismo | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | **Ocurrencia de sismo** |
| Fase del proyecto a la que aplica | Construcción |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Durante la construcción de viviendas del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | • Implementación de una zona segura dentro de la instalación de faena.<br>• Tener identificada la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y capacitar a personal responsable de cortar su paso.<br>• Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | • Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir.<br>• Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente.<br>• Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo.<br>• Mantener en bue n estado linterna para utilizarla en caso de corte de luz. |
| Forma de control y seguimiento | • Mantener la zona de seguridad despejada, limpia y bien señalizada.<br>• Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | • Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad.<br>• Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados.<br>• Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras.<br>• En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad del proyecto.<br>• Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se informará a la Directora de operaciones y protección civil de la Ilustre |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Municipalidad de Quilicura. Del mismo modo, ante la eventualidad de una emergencia, el Titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, indicando: fecha, ubicación, descripción, medidas tomadas y registros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |

**7.1.2** Riesgo o contingencia incendio de residuos o materiales en la instalación de faena

| Tabla 0 Riesgo incendio de residuos o materiales en la instalación de faena. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Incendio de residuos o materiales en la instalación de faena. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Construcción |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Esta situación se puede generar por la presencia de residuos incandescentes. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | • Segregación de residuos en combustibles y no combustibles.<br>• Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio.<br>• En días con altas temperaturas se mantendrán las zonas de almacenamiento de residuos humectadas.<br>• Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena.<br>• En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor).<br>• Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura.<br>• Se capacitará a los trabajadores respecto a cómo actuar ante un principio de incendio.<br>• Se realizarán simulacros a intervalos regulares que permitan familiarizar al personal con la ubicación de extintores y operación de los mismos. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio.<br>Registro de capacitación a los trabajadores respecto a cómo actuar ante un principio de incendio.<br>Registro de realización de simulacros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| detallada | |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | • Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia.<br>• Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo.<br>• El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal en la instalación de faena / Fase de Construcción<br>• El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo.<br>• Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno. Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se informará a la Directora de operaciones y protección civil de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Del mismo modo, ante la eventualidad de una emergencia, el Titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, indicando: fecha, ubicación, descripción, medidas tomadas y registros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |

**7.1.3** Riesgo o contingencia derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.

| Tabla 0 Riesgo derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | proyecto. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Construcción |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Se pueden producir debido al mal almacenamientos de estas sustancias o residuos. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | • Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015 MINSAL) y residuos peligrosos (D.S. N°148/2003 MINSAL). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final.<br>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena.<br>• Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos.<br>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.<br>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos.<br>• Se prohíbe la manipulación de residuos peligrosos en zonas ubicadas fuera de la instalación de faenas, es decir, caminos de circulación o acceso, entre otros. El traslado se deberá realizar por un vehículo destinado al transporte de este tipo de sustancias y/o residuos autorizados para dichos fines.<br>• De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames, tales como: bolsas o baldes de arena y/o aserrín, trapos u otro elemento absorbente.<br>• Se implementarán pretiles de contención en las bodegas, además se contará con baldes o bolsas con arena y/o aserrín como material de contención. |
| Forma de control y seguimiento | • La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (PAS 142).<br>Registro de charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos.<br>Registro de las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.<br>Registro de revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | • Se deberá detener inmediatamente la actividad que |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona.<br>• Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame.<br>• Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.<br>• Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.<br>• Una vez absorbido el residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado.<br>• Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.<br>• Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario.<br>• Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se informará a la Directora de operaciones y protección civil de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Del mismo modo, ante la eventualidad de una emergencia, el Titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, indicando: fecha, ubicación, descripción, medidas tomadas y registros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria “Plan de Contingencias y Emergencias”. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

**7.1.4** Riesgo o contingencia Alumbramiento de aguas subterráneas.

| Tabla 0 Riesgo Alumbramiento de aguas subterráneas | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Alumbramiento de aguas subterráneas. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Construcción |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Debido a las excavaciones que se desarrollan durante la fase de construcción y que pueden generar el alumbramiento de la napa subterránea. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio con categoría ETFA, 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.<br>• Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.<br>• 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).<br>• 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.<br>• El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.<br>• 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 de Emergencia | La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo menor a 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se informará a la Directora de operaciones y protección civil de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Del mismo modo, ante la eventualidad de una emergencia, el Titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, indicando: fecha, ubicación, descripción, medidas tomadas y registros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |

**7.1.5** Riesgo o contingencia Derrame de sustancias o residuos peligrosos que pudiese afectar cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos.

| Tabla 0 Riesgo e Derrame de sustancias o residuos peligrosos que pudiese afectar cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Derrame de sustancias o residuos peligrosos que pudiese afectar cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Construcción |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Almacenamientos de las sustancias o residuos peligrosos. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | • Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015 del MINSAL) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2003 del MINSAL).<br>• Capacitación específica del personal respecto de este tema, indicando claramente cómo leer las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos.<br>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.<br>• Se contará con una bodega de sustancias y residuos peligrosos que contarán con sistemas de contención de derrame que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas (Ver detalle en pronunciamiento 16 de la presente adenda y PAS N°142, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria). De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames, tales como: bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente, los elementos contaminados en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faena.<br>• La zona de almacenamiento carga y descarga de combustible del proyecto (utilizada únicamente durante la fase de construcción), contará con medidas de |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | impermeabilización con el fin de evitar que, durante las actividades de almacenamiento, carga o descarga de combustible, este compuesto pueda tener contacto con el suelo natural |
| Forma de control y seguimiento | Mantención de registros y toda documentación que respalde el oportuno cumplimiento de las medidas indicadas, así como su verificación periódica. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | Se implementarán pretiles de contención en bodega de residuos peligrosos y zona de carga de combustible, con baldes con arena como material de contención.<br>En caso de ocurrir el vertido accidental de combustible sobre el radier, se dispondrá de un contenedor o bolsa con arena o aserrín que será vertido en el derrame con el fin de absorber el compuesto. La arena o aserrín contaminada/o se almacenará en un contenedor y posteriormente en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faena. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se informará a la Directora de operaciones y protección civil de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Del mismo modo, ante la eventualidad de una emergencia, el Titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, indicando: fecha, ubicación, descripción, medidas tomadas y registros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |

**7.1.6** Riesgo o contingencia derrame de aguas utilizadas para la limpieza de hormigón y lavado de ruedas y canoas.

| Tabla 0 Riesgo derrame de aguas utilizadas para la limpieza de hormigón y lavado de ruedas y canoas. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Derrame de aguas utilizadas para la limpieza de hormigón y lavado de ruedas y canoas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la que aplica | Construcción |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Instalación de faenas |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | • Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo.<br>• Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados y en buenas condiciones.<br>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).<br>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.<br>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.<br>• De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames, tales como: bolsas o baldes de arena y/o aserrín, trapos u otro elemento absorbente, los elementos contaminados será trasladados a la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faena. |
| Forma de control y seguimiento | • Limpieza y retiro periódico de los residuos<br>• Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín para contener posibles derrames.<br>• Se harán recambios de envases cuando sea necesario<br>Registro de capacitación al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.<br>Registro de revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).<br>Registro de periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados y en buenas condiciones. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | • En caso de derrame, se procederá a contener el elemento derramado con material absorbente, tales como: bolsas o baldes de arena y/o aserrín, trapos u otro elemento absorbente.<br>• Una vez contenido, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | • Si el material derramado tiene características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas.<br>• Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción.<br>• Respecto a los residuos generados a partir del derrame, estos se dispondrán en un sitio apto y autorizado por la autoridad sanitaria, según disponga la legislación vigente y se mantendrá un registro de disposición respalde el oportuno cumplimiento de las medidas de manejo.<br>• Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. Además, se informará a la Directora de operaciones y protección civil de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Del mismo modo, ante la eventualidad de una emergencia, el Titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, indicando: fecha, ubicación, descripción, medidas tomadas y registros. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo N°2 de la Adenda Complementaria "Plan de Contingencias y Emergencias". |

## 8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

### 8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

#### 8.1.1. D.F.L. Nº850/1997 del MOP, que "Fija el texto refundido de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L. N°206/1960".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 8.1.1. D.F.L. Nº850/1997 del MOP, que "Fija el texto refundido de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L. N°206/1960". | |
|---|---|
| Componente/materia: | Vialidad y transporte |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| 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 | Circulación de vehículos livianos y de carga. |
| Forma de cumplimiento | Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de lo que señala la normativa. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | En los contratos con proveedores se exigirá utilizar camiones que den cumplimiento a la normativa de peso vigente |
| Forma de control y seguimiento | Fiscalización de la SMA y/o SEREMI de Medio Ambiente. |

### 8.1.2. Decreto Supremo 158, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

| Tabla 8.1.2: Decreto Supremo 158, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Vialidad y transporte |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| 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 | Circulación de vehículos livianos y de carga. |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto, se exigirán a los camiones el cumplimiento de esta norma, para lo cual se ajustarán alos límites de peso establecidos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | En los contratos con proveedores se exigirá utilizar camiones que den cumplimiento a la normativa de peso vigente |
| Forma de control y seguimiento | Registro de tara de camiones |

**8.1.3.** Decreto 18/2001 del Ministerio de Transporte: Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 8.1.3: Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica | |
|---|---|
| Componente/materia: | Vialidad y transporte |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| 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 | Circulación de vehículos livianos y de carga. |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto los vehículos de carga circularán por vías públicas en horarios comprendidos entre 11:00 a las 17:00 horas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Planilla de registro de ingreso y egreso de camiones a obras, en el que se especificarán los horarios de salida y entrada, patente del vehículo, carga y nombre del conductor a cargo.<br>Existencia de contrato con proveedores donde se exija el cumplimiento de esta normativa. |
| Forma de control y seguimiento | Mantención de registros de cumplimiento y toda documentación que respalde el oportuno cumplimiento de las medidas a implementar, asícomo su verificación periódica. |

### 8.1.4. Resolución Nº1/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece las Dimensiones Máximas de los Vehículos que se Indican

| Tabla 8.1.4: ResoluciónNº1/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece las Dimensiones Máximas de los Vehículos que se Indican | |
|---|---|
| Componente/materia: | Vialidad y transporte |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| 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 | Transporte de materiales |
| Forma de cumplimiento | El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente resolución respecto a las dimensiones (ancho, alto y largo) establecidas para su circulación. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que se ha exigido a las empresas transportistas las dimensiones de sus vehículos. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Forma de control y seguimiento | Documento verificador que cuente con el registro y antecedente antes indicado. |

### 8.1.5. Decreto 200/1993 Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

| Tabla 8.1.5: Decreto 200/1993 Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Vialidad y transporte |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| 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 | Circulación de vehículos livianos y de carga |
| Forma de cumplimiento | El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que se ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. |
| Forma de control y seguimiento | Registro en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos. |

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

### 8.2.1. D.S. N°47/1992 establece una serie de medidas de manejo destinadas a evitar las emisiones de polvo

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** D.S. N°47/1992 establece una serie de medidas de manejo destinadas a evitar las emisiones de polvo | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Movimientos de tierra, tránsito de vehículos. |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto, se implementarán las medidas que establece la OGUC, con fin de disminuir el impacto de las emisiones de polvo que pudiesen generarse en el desarrollo del proyecto. Las medidas a implementar son las siguientes: |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | • Riego del terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.<br>• Disposición de pavimento estable en acceso a las faenas de construcción.<br>• Transporte de los materiales en camiones con la carga cubierta.<br>• Mantención del aseo en obras, sin desperdicios mediante la disposición de recipientes colectores ubicados estratégicamente en la Instalación de faenas.<br>• Evacuación de escombros de altura, a través de sistema óptimo para tal fin, que evite emanaciones de polvo y ruidos molestos.<br>• Instalación de tela en la fachada de la obra parcialmente, con fin de impedir la caída de material hacia el exterior.<br>• Además, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, y se implementará humectación del camino no pavimentado, ya que estas prácticas disminuyen la emisión por resuspensión de material particulado. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Cada acción para implementar cuenta con un indicador de cumplimiento. Según el orden de las medidas enlistadas, los indicadores se especifican a continuación.<br>• Planilla de registro de humectación (riego) de terreno, la que se completará en faenas de relleno y excavaciones.<br>• Memoria constructiva de pavimentación de acceso a obras (según disposiciones del Art. 3.2.6 de la OGUC).<br>• Registro de salida de camiones de obras. En esta planilla, se indicará el cumplimiento de la carga cubierta por parte de los camiones que egresan de obras de construcción.<br>• Registro fotográfico de condiciones de las obras de construcción,con fin de verificar el cumplimiento de aseo y saneamiento de las instalaciones.<br>• Registro fotográfico de implementación de sistema de evacuación de escombros en alturas e implementación de tela parcial en fachada de obras.<br>• Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente<br>• Planilla de Procedimiento y registro de humectación del camino no pavimentado. |
| Forma de control y seguimiento | La forma de control y seguimiento tiene relación a la mantención y complementación de la documentación que acredita el cumplimiento de las medidas a implementar, y su realización en el tiempo. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Cada acción para implementar cuenta con un indicador de cumplimiento. Según el orden de las medidas enlistadas, los indicadores se especifican a continuación.<br>• Planilla de registro de humectación (riego) de terreno, la que se completará en faenas de relleno y excavaciones.<br>• Memoria constructiva de pavimentación de acceso a obras (según disposiciones del Art. 3.2.6 de la OGUC).<br>• Registro de salida de camiones de obras. En esta planilla, se indicará el cumplimiento de la carga cubierta por parte de los camiones que egresan de obras de construcción.<br>• Registro fotográfico de condiciones de las obras de construcción,con fin de verificar el cumplimiento de aseo y saneamiento de lasinstalaciones. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | • Registro fotográfico de implementación de sistema de evacuación de escombros en alturas e implementación de tela parcial en fachada de obras.<br>• Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente<br>• Planilla de Procedimiento y registro de humectación del camino no pavimentado. |
| Forma de control y seguimiento | La forma de control y seguimiento tiene relación a la mantención y complementación de la documentación que acredita el cumplimiento de las medidas a implementar, y su realización en el tiempo. |

### 8.2.2. D.S. N° 144/1961 establece que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen, daños o molestias.

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** D.S. N° 144/1961 establece que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| 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 | Movimientos de tierra, tránsito de vehículos |
| Forma de cumplimiento | • Durante la fase de construcción del proyecto, se implementarán medidas de control y abatimiento de emisiones provenientes de distintas fuentes, entre las cuales se encuentran la humectación del camino no pavimentado, transporte de materiales en camiones con carga cubierta, relleno, excavaciones y faenas de molienda y mezcla. Además, se realizará la evacuación de escombros en altura a través de un sistema apto para dicho fin. Por último, se implementará en la fachada de forma parcial, unatela que evitará la resuspensión de material particulado desde las obras.<br>• Los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | • Planilla de registro de humectación (riego) de terreno, la que se completará en faenas de relleno y excavaciones.<br>• Registro de salida de camiones de obras. En esta planilla, se indicará el cumplimiento de la carga cubierta por parte de los camiones que egresan de obras de construcción.<br>• Registro fotográfico de implementación de sistema de evacuación de escombros en alturas e implementación de tela parcial en fachada de obras.<br>• Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | patente.<br>• Planilla de Procedimiento y registro de humectación del camino no pavimentado. |
| Forma de control y seguimiento | La forma de control y seguimiento tiene relación a la mantención y complementación de la documentación que acredita el cumplimiento de las medidas a implementar, y su realización en el tiempo. |

### 8.2.3. D.S. N°75/1987 Establece restricciones de los vehículos que transporten desperdicios

| Tabla 8.2.3. D.S. N°75/1987 Establece restricciones de los vehículos que transporten desperdicios | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| 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 | Movimientos de tierra, tránsito de vehículos |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto los camiones que transporten materiales susceptibles de emisión de material particulado o que puedan escurrirse y caer al suelo será cubierta toda su carga mediante un encarpado con lonas o plásticos, lo que impedirá la dispersión de estos materiales. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro a la entrada y salida de los camiones con el encarpado |
| Forma de control y seguimiento | El guardia que esté en el acceso al proyecto no permitirá el acceso ni la salida de camiones que transporten material y no cuenten con sus respectivas carpas o lonas. |

### 8.2.4. D.S. N° 55/1994 establece los límites de emisión máxima para contaminantes emitidos por vehículos pesados

| Tabla 8.2.4. D.S. N° 55/1994 establece los límites de emisión máxima para contaminantes emitidos por vehículos pesados | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| 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 | Movimientos de tierra, tránsito de vehículos |
| Forma de cumplimiento | El titular deberá velar que los vehículos pesados que operen durante la fase de construcción del proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | al día y sus sellos autoadhesivos que señala el cumplimiento de este decreto. Además, debe existir un registro de mantenciones preventivas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Forma de control y seguimiento | Copia registro de mantenciones y certificados de revisiones técnicas al día, por patente. |

### 8.2.5. D.S. N° 54/1994 Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.

| Tabla 8.2.5. D.S. N° 54/1994 Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| 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 | Movimientos de tierra, tránsito de vehículos |
| Forma de cumplimiento | El titular exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte, que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Planilla con registro mensual, que demuestre la implementación de las siguientes medidas: Revisiones técnicas al día; Mantenciones de vehículos y maquinarias. |
| Forma de control y seguimiento | Mensualmente el Titular actualizará una planilla que registre el estado de las revisiones técnicas de los vehículos que participan en la construcción (fechas de realización y vencimientos), así como las fechas en que se realizaron las mantenciones y los aspectos considerados en ella. Lo anterior, en conjunto al respaldo de las boletas o facturas de los servicios y otros documentos relacionados.<br>Dichos registros estarán disponibles en faena durante la fase de construcción. |

### 8.2.6. D.S. N° 4/1994 regula la emisión de contaminantes del tubo de escape de los vehículos motorizados de encendido por chispa de 2 y 4 tiempos

| Tabla 8.2.6. D.S. N° 4/1994 regula la emisión de contaminantes del tubo de escape de los vehículos motorizados de encendido por chispa de 2 y 4 tiempos | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| 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 | Movimientos de tierra, tránsito de vehículos |
| Forma de cumplimiento | El titular deberá velar que los vehículos motorizados que operen durante la fase de construcción del proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica al día y sus sellos autoadhesivos que señala el cumplimiento de este decreto. Además, debe existir un registro de mantenciones preventivas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Forma de control y seguimiento | Copia registro de mantenciones y de certificados de revisionestécnicas al día, por patente. Dichos registros estarán disponibles en faena durante la fase de construcción. |

### 8.2.7. D.S. N° 211/1991 Sobre emisiones de vehículos motorizados livianos

| Tabla 8.2.7. D.S. N° 211/1991 Sobre emisiones de vehículos motorizados livianos | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |
| 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 | Tránsito de vehículos |
| Forma de cumplimiento | El titular deberá velar que los vehículos motorizados livianos que operen durante la fase de construcción del proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día, por patente. Dichos registros estarán disponibles en faena durante la fase de construcción. |

### 8.2.8. D.S. N°31/2016 del MMA, establece "Plan de Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago"

| Tabla 8.2.8. D.S. N°31/2016 del MMA, establece "Plan de Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" | |
|---|---|
| Componente/materia: | Aire |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Tránsito de vehículos, movimientos de tierra |
| Forma de cumplimiento | Se presenta el Estudio de Emisiones Atmosféricas en el anexo 4.1.1 de la adenda complementaria, mientras que en el apartado 4.2.1 de la DIA se presentan las medidas de control y abatimiento para la fase de construcción las que corresponden a:<br><br>- Se realizarán mantenciones periódicas a los camiones, vehículos y maquinarias, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión.<br><br>- Solo se permitirá la circulación de vehículos con sus revisiones técnicas y certificados de emisiones al día.<br><br>- Durante la fase de construcción se humectarán los caminos internos no pavimentados.<br><br>- Restricción de velocidad al interior del predio del proyecto.<br><br>- Se mantendrá a personal capacitado sobre riesgos, contingencias y emergencias ambientales.<br><br>La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°906 de fecha 16 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado cuyo detalle se encuentra en el numeral 10.2.11 del presente Informe Consolidado, en el que se indica presentar un Plan de compensación de Emisiones según se detalla.<br><br>Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación del Plan de Compensación de Emisiones. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de aprobación del Plan de compensación de Emisiones Atmosféricas por parte de la SEREMI de Medio Ambiente<br>Comprobantes y respaldo de registro de RCA en SRCA y de remisión de información a SMA vía SNIFA |
| Forma de control y seguimiento | Fiscalización de la SMA y/o SEREMI de Medio Ambiente. |

### 8.2.9. D.S. N° 38/2011 del MMA.

| Tabla 8.2.9: D.S. N° 38/2011 del MMA | |
|---|---|
| Componente/materia: | Ruido |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Uso de equipos y maquinaria, movimientos de maquinaria |
| Forma de cumplimiento | En el anexo 4.2.1 de la adenda complementaria, se presenta el informe de ruido y vibraciones del proyecto, en el cual se indican que las medidas de control de ruido son las siguientes:<br><br>• Medida de Atenuación por Inserción de Barrera Acústica<br><br>• Medidas de Control de Ruido Basadas en el Aislamiento Acústico<br><br>• Restricción de maquinaria<br><br>• Área de restricción para el Rodillo<br><br>Para realizar un seguimiento de las medidas de control de ruido, barreras acústicas, cubre vanos y áreas de restricción, se debe implementar el siguiente plan de seguimiento:<br>• Revisión mensual de las barreras acústicas.<br>• La revisión mensual debe incluir un breve reporte donde se indique un registro fotográfico de las barreras acústicas indicando fecha de los registros, detallando:<br>El estado de la pintura de las barreras acústicas.<br>El estado de las uniones herméticas tanto entre paneles como la unión hermética con respecto al suelo, la cual se debe mantener cerrada con material producto de la obra.<br>El estado de la estructura que dará soporte a las barreras.<br>Registro fotográfico que indique el ángulo general de la barrera, el cual debe estar perpendicular al suelo, esto, para evitar que la barrera pierda efectividad al disminuir su altura por posible inclinación con respecto al receptor y a las fuentes de ruido.<br>• En caso de paneles de OSB dañados recambiarlos e indicar en el reporte esta eventualidad, indicando fecha de recambio con registro fotográfico del antes y después del recambio.<br>• En caso de que se detecte deterioro en la pintura volver a aplicar una nueva película de pintura resistente a la lluvia.<br>• Los cubre vanos que estén expuestos a la lluvia y que puedan sufrir deterioro por las condiciones climáticas, también deben estar bajo este plan de mantenimiento, los que se deberán pintar con la misma pintura resistente a la lluvia y humedad, realizando un registro fotográfico del estado de la pintura, revisando la unión hermética con respecto a la estructura y el estado general. En caso de paneles dañados estos se deberán cambiar e indicar fecha de recambio en el reporte con registro fotográfico del antes y después del recambio. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Para las áreas de restricción asociadas con el uso de maquinaria, se debe delimitar la zona de trabajo mediante el uso de señaléticas informativas y/o bandas de seguridad que permitan visualizar a los operarios cuáles son las zonas de prohibición donde no se pueda trabajar. Se debe asegurar en todo momento que los elementos de señalización se encuentren en buenas condiciones y con buena visibilidad.<br>XEn su oficio N°3353 del 9 de noviembre de 2023, el SEREMI de Salud se pronuncia conforme. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | El encargado de este plan de seguimiento será el jefe de obra del proyecto, quien deberá entregar a la autoridad los reportes en un plazo de 10 días hábiles terminado cada reporte.<br>Registro de cumplimiento de las medidas indicadas en el anexo 4.2.1 de la adenda complementaria |
| Forma de control y seguimiento | Cumplimiento medidas de control |

### 8.2.10. D.S. N°47/1992 OGUC

| Tabla 8.2.10: D.S. N°47/1992 OGUC | |
|---|---|
| Componente/materia: | Ruido |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Uso de equipos y maquinaria, movimientos de maquinaria |
| Forma de cumplimiento | Copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM, que da cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | En cumplimiento de la norma, el Titular presentará a la Dirección de Obras Municipales:<br>• Horario de funcionamiento de la obra (las obras se ejecutarán en días hábiles en jornada diurna entre las 8:00 y las 18:00 horas)<br>• El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.<br>• Nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, en caso de haber. |
| Forma de control y seguimiento | Registro en obra de copia timbrada de la Carta Conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equiposa utilizar durante la construcción de la obra. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

### 8.2.11. Ley N°20.920/2016 del MMA que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje

| Tabla 8.2.11: Ley N°20.920/2016 del MMA que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje | |
|---|---|
| Componente/materia: | Residuos |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Generación de residuos |
| Forma de cumplimiento | Se dispone de sitios específicos para cada tipo de residuo, convenio con gestores autorizados para su retiro y tratamiento, gestión de acuerdo con su calificación y, reutilización de residuos que sirvan para otras partes de la obra, sin embargo, cabe aclarar que el proyecto no cuenta con gestores de reciclaje. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro y planimetría de sitios para residuos con dimensiones y condiciones de acuerdo con cada calificación según el marco normativo, documento de acreditación de gestor autorizado.<br>Registro de tipo y cantidad de residuos. |
| Forma de control y seguimiento | Registros de retiros, señaléticas de segregación de residuos, sitios autorizados. |

### 8.2.12. D.F.L. 1/1990, establece en su Artículo 1° las materias que requieren autorización sanitaria expresan. Específicamente en el punto 25 las Instalaciones de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

| Tabla 8.2.12. D.F.L. 1/1990, establece en su Artículo 1° las materias que requieren autorización sanitaria expresan. Específicamente en el punto 25 las Instalaciones de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Residuos |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Residuos sólidos no peligrosos de la construcción. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Forma de cumplimiento | El proyecto tiene contemplado para la fase de construcción un lugar de acopio transitorio de residuos no peligrosos, por lo anterior se realizará la tramitación de un permiso ambiental sectorial (PAS) N°140 ante la autoridad sanitaria, 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. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Resolución sanitaria de aprobación del sitio de disposición de residuos no peligrosos, emitida por la Seremi de Salud, una vez presentado los antecedentes sectorialmente.<br>Registro de obtención del PAS 140 ante la SEREMI de Salud |
| Forma de control y seguimiento | Registros de retiro (boleta, factura u otro documento) de la empresa externa autorizada.<br>Certificado de disposición final de residuos no peligrosos de construcción. |

### 8.2.13. D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud: APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

| Tabla 8.2.13: D.S. N° 594/1999 | |
|---|---|
| Componente/materia: | Residuos |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Residuos sólidos no peligrosos de la construcción. |
| Forma de cumplimiento | En la fase de construcción se generarán residuos industriales no peligrosos y estos serán acopiados transitoriamente para posteriormente ser retirados y dispuestos en relleno sanitario autorizado.<br>Los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente en un patio de acopio, el cual contará con cierre perimetral. Estos residuos serán principalmente restos de fierro, cerámico, tabiquería, material de aislación, entre otros. Los residuos de construcción de mayor tamaño serán almacenados en esta zona, segregándolos en los tipos de residuos, tal y como se indica en el PAS N°140, presente en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Resolución sanitaria de aprobación del sitio de disposición de residuos no peligrosos, emitida por la Seremi de Salud, una vez presentado los |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | antecedentes sectorialmente. |
| Forma de control y seguimiento | • Registros de retiro (boleta, factura u otro documento) de la empresaexterna autorizada.<br>• Certificado de disposición final de residuos no peligrosos de construcción. |

**8.2.14 D.S N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.**

| **Tabla 8.2.14: D.S N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.** | |
|---|---|
| Componente/materia: | Residuos |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Residuos sólidos peligrosos de la construcción. |
| Forma de cumplimiento | El titular velará por que los residuos peligrosos generados en la fase de construcción sean almacenados transitoriamente en las bodegas de residuos peligrosos y que estos sean dispuestos en lugares autorizados, cumpliendo las disposiciones del presente reglamento. En virtud del cumplimiento del cuerpo normativo, se presenta el PAS N°142, para sitios destinados al almacenamiento de residuos peligrosos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Resolución sanitaria de aprobación de la bodega de residuos peligrosos emitida por la Seremi de Salud, una vez presentado los antecedentes sectorialmente. |
| Forma de control y seguimiento | • Guía de despacho u otro documento que acredite la disposición delos residuos peligrosos en un lugar autorizado.<br>• Certificado de disposición final de residuos peligrosos. |

**8.2.15 D.F.L 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario**

| **Tabla 8.2.15: D.F.L 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario** | |
|---|---|
| Componente/materia: | Residuos sólidos |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Residuos no peligrosos de la construcción y asimilables a domiciliarios. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción los residuos sólidos domiciliarios serán dispuestos en contenedores con tapa y acumulados transitoriamente para luego ser llevados hasta un relleno sanitario que cuente con autorización sanitaria, por el servicio de recolección de la comuna.<br>Además, se implementará un sitio de disposición transitoria de residuos no peligrosos de construcción (PAS N°140). |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Implementación de sectores señalizados en donde se encuentren los contenedores de residuos domiciliarios o asimilables y resolución sanitaria de aprobación del sitio de disposición de residuos no peligrosos, emitida por la Seremi de Salud, una vez presentado los antecedentes sectorialmente. |
| Forma de control y seguimiento | Registro servicio de recolección comunal que realiza el retiro de los residuos domiciliarios. |

### 8.2.16 D.S. N° 43/2015, regula las condiciones básicas de seguridad en que deben mantenerse las sustancias peligrosas, de manera de evitar riesgo en la salud de la población.

| Tabla 8.2.16: D.S. N° 43/2015, regula las condiciones básicas de seguridad en que deben mantenerse las sustancias peligrosas, de manera de evitar riesgo en la salud de la población. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Sustancias peligrosas |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Almacenamiento de sustancias peligrosas |
| Forma de cumplimiento | Cumplimiento del reglamento mediante el almacenamiento en bodega común de las sustancias peligrosas a utilizar en el desarrollo de la fase de construcción del proyecto, cumpliendo con las disposiciones de almacenamiento descritas en el D.S. N°43/2015 MINSAL. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | • Registro de sustancias y su clasificación.<br>• Disposición de hojas de seguridad de cada sustancia peligrosa almacenada en bodega común. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de sustancias, su clasificación y hojas de seguridad correspondientes. |

### 8.2.17 D.S. N° 298/1994, Reglamenta Transporte de Carga Peligrosas por Calles y Caminos.

| Tabla 8.2.17: D.S. N° 298/1994, Reglamenta Transporte de Carga Peligrosas por Calles y Caminos. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Sustancias peligrosas y combustibles |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| 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 | Transporte combustible líquido |
| Forma de cumplimiento | El Proyecto cumplirá con las condiciones de transporte de las cargas que por sus características se consideran peligrosas o representan riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente, y que se indican en las disposiciones citadas.<br>El transporte lo realizarán empresas externas, por lo que se les solicitará comprobar que cumplen con las disposiciones establecidas en la presenta normativa. Quedará una copia de los comprobantes de la instalación de faenas del Proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Copia de los comprobantes o autorizaciones de las empresas externas que realicen el transporte. |
| Forma de control y seguimiento | El Titular tendrá copia de las autorizaciones indicadas en obra y en oficina central, disponibles en todo momento para revisión de las autoridades. Estos registros se mantendrán en faena durante la fase de construcción. |

### 8.2.18 Decreto N°1, Decreto N°1, RECT del Ministerio de Medio Ambiente, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.

| Tabla 8.2.18: Decreto N°1, RECT | |
|---|---|
| Componente/materia: | Registro de emisiones |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Residuos peligrosos, no peligrosos de la construcción y emisiones atmosféricas. |
| Forma de cumplimiento | Se declarará a través de la ventanilla única del RETC, según corresponda, las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados en el proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de las declaraciones de emisiones, efectuadas en vía ventanilla única (RETC). |
| Forma de control y seguimiento | Copia de las declaraciones de emisiones, efectuadas en vía ventanillaúnica (RETC). |

### 8.2.19 Decreto 279/1983 del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Tabla 8.2.19: Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna | |
|---|---|
| Componente/materia: | Emisiones |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |
| 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 | Circulación de vehículos motorizados de combustión interna |
| Forma de cumplimiento | Se procurará que los vehículos motorizados utilizados en la fase de construcción cuenten con sus revisiones técnicas al día, las que seránllevadas a cabo en talleres autorizados externos a las faenas de construcción.<br>Además, todos los vehículos utilizados en la obra cumplirán con los límites de emisión indicados en la presente normativa. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Certificado de revisión técnica al día. |
| Forma de control y seguimiento | Se controlará que los vehículos que ingresen a la obra cuenten con el documento de revisión técnica al día. |

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

### 8.3.1. D.S. N° 484/1990, dispone que las prospecciones y/o excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos y privados, y las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontradas, se regirá por las normas contenidas en la Ley N° 17.288 y en este reglamento.

| Tabla 8.3.1: D.S. N° 484/1990, dispone que las prospecciones y/o excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos y privados, y las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontradas, se regirá por las normas contenidas en la Ley N° 17.288 y en este reglamento. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. |
| Otros cuerpos legales | Ley 17.288 del Ministerio de Educación |
| 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 | Movimientos de tierra, excavaciones |
| Forma de cumplimiento | Si durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se produjera |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | algún hallazgo de restos arqueológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso Carabineros, al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Informe de prospección arqueológica (Anexo 4.3 de la DIA)<br>Comprobante de aviso a carabineros.<br>Registro de paralización de obras, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos |
| Forma de control y seguimiento | En caso de algún hallazgo de restos arqueológicos se procederá de acuerdo con lo indicado en ley 17.288 del Ministerio de Educación y se generará un informerealizado por un profesional del área. |

### 8.3.2. Ley 17.288 del Ministerio de Educación

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**: Ley 17.288 del Ministerio de Educación | |
|---|---|
| Componente/materia: | Monumentos nacionales |
| Otros cuerpos legales asociados | D.S. N°484/1990 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Movimientos de tierra , excavaciones |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Fase de construcción |
| Forma de cumplimiento | Si durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se produjera algún hallazgo de restos arqueológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso Carabineros, al Consejo deMonumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente.No obstante, lo anterior, conforme a los antecedentes presentado en<br>el Anexo 4.3 no existe presencia de sitios arqueológicos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Informe de prospección arqueológica que se presentó en Anexo 4.3de la DIA<br>Registro de paralización de obras, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos |
| Forma de control y seguimiento | En caso de algún hallazgo de restos arqueológicos se procederá deacuerdo con lo indicado en la normativa y se generará un informe<br>realizado por un profesional del área. |

### 8.3.3. Decreto N° 430 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que "Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura

| Tabla 8.3.3. Decreto N° 430 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que "Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura | |
|---|---|
| Componente/materia: | Recurso hídrico |
| Otros cuerpos legales asociados | No aplica |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| 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 | Obras de modificación de cauce para el desarrollo del proyecto Habitacional Ema Briel. |
| Forma de cumplimiento | - No se permitirá que las excavaciones y zanjas se mantengan abiertas por más tiempo que el necesario para la colación de la tuberías, para evitar procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelos y de los materiales utilizados en la construcción.<br>- Posterior al término de todas las actividades constructivas (excavaciones, urbanización y construcción de los departamentos) se procederá a la limpieza de los sitios aledaños en donde se lleven a cabo las obras, especialmente las asociadas a modificaciones de cauce. Esto se realizará retirando los excedentes de tierra de las excavaciones, pavimentos y otros materiales no. Estos se dispondrán de manera temporal en la zona de acopio de residuos no peligrosos de la instalación de faenas del proyecto, para luego ser transportados a un sitio de disposición final debidamente autorizado. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de las acciones antes nombradas |

## 9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

#### 9.1.1. Permiso 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.

| Tabla 9.1.1 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 | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Fase de construcción: Acopio temporal de residuos de tipos domésticos y no peligrosos.<br><br>Fase de operación: 21 salas de basura para el almacenamiento temporal de residuos domésticos y no peligrosos. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Fase de construcción: Acopio temporal de residuos de tipos domésticos y no peligrosos. De acuerdo a lo indicado en el anexo 3.1 PAS 140 de la adenda complementaria, el área del sitio corresponde a 35m$^2$. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Fase de operación: 21 salas de basura para el almacenamiento temporal de residuos domésticos y no peligrosos. La ubicación de las salas de basuras se encuentran en la figura 2.1 del anexo 3.1 PAS 140 de la adenda complementaria. Por otro lado, de acuerdo a la memoria de proyecto de basura presente en el anexo 2.3 de la adenda, se señala que las salas de basura poseen una superficie de 5,08 $m^2$ cada una.<br><br>Mayores antecedentes Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. |
| Pronunciamiento del órgano competente | La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3353 de fecha 09 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme a los antecedentes del presente PAS. |

**9.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. El permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo Nº 142, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.**

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. El permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo Nº 142, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Según se establece en el artículo 142 del | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Almacenamiento Residuos peligrosos |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Aspectos generales:<br><br>Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003 MINSAL. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, ambos del Ministerio de Salud, con las siguientes características principales:<br><br>El sitio corresponderá a una bodega con una superficie de 14,4 $m^2$ (6,0 [m] x 2,4 [m] x 2,6 [m]) y con una capacidad máxima de almacenamiento de 37,44 $m^3$<br><br>Mayores antecedentes Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria. |
| Pronunciamiento del órgano competente | La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3353 de fecha 09 de noviembre de 2023, se pronuncia conforme condicionado a:<br><br>"*Que previo a la etapa de demoliciones, se realice una evaluación respecto a la presencia de residuos peligrosos y de materiales con* |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | *ASBESTOS, tanto friables como no friables, de acuerdo al tipo de material construcción existente en las construcciones e instalaciones a demoler, como: techumbres: paneles; cañerías; tipos de pisos existentes; aislaciones térmicas, y de acuerdo a la antigüedad de los mismos. Al respecto, se solicita considerar el uso de una demolición tipo selectiva, para ir descartando materiales con RESPEL y ASBESTOS. En caso de encontrar asbesto el Titular deberá solicitar los permisos reglamentarios ante la SEREMI de SALUD de la R.M. y cumplir con los procedimientos de muestreo y trabajo seguro establecidos*". |

### 9.1.3. Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulica

| Tabla 101.1.3 Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulica según se establece en el artículo 155 del Reglamento del SEIA | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Construcción de la edificación |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Este cauce en su condición sin proyecto es un cauce artificial paralelo a Calle Colo Colo que presenta tramos en los cuales está entubado en hormigón y otros tramos donde se presenta a superficie libre. Gran parte de su trazado se encuentra dentro del límite predial del terreno en donde se proyectan las unidades habitacionales.<br>El cambio de trazado contempla ubicar el cauce a las afueras del límite predial, en el nuevo perfil vial proyectado de Calle Colo Colo. Mientras que el abovedamiento del Canal Sin Nombre 2 se proyecta con tubos de HDPE corrugado de diámetro nominal DN=1200 mm, con una pendiente del 0.3% por una extensión de aproximadamente 239 m.<br>Los contenidos técnicos y formales en Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria. |
| Pronunciamiento del órgano competente | De acuerdo con el Oficio N°1273 del 22 de noviembre de 2023, la DGA se pronuncia conforme. |

### 9.1.4. Permiso para efectuar modificaciones de cauce

| Tabla 10.1.4 Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Construcción de la edificación. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | De acuerdo con la Memoria de aguas Lluvia, las obras de modificaciones de cauce proyectadas corresponden:<br><u>Para el Canal Sin Nombre 1</u>:<br>- Cambiar el trazado que actualmente se encuentra en la acera oriente del perfil vial de Calle Colo Colo, hacia la acera poniente del nuevo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | perfil vial proyectado.<br>- Abovedamiento mediante cajones de hormigón armado tanto de los tramos en los que el cauce se encuentra abierto como en los tramos en los cuales se encuentra entubado.<br>Los contenidos técnicos y formales en Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria. |
| Pronunciamiento del órgano competente | De acuerdo con el Oficio N°1273 del 22 de noviembre de 2023, la DGA se pronuncia conforme. |

## 10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

#### 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de desratización

| Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de desratización | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | Proliferación de vectores sanitarios |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Evitar la proliferación y dispersión de roedores en el área de emplazamiento del proyecto y alrededores.<br>**Descripción:** Se implementará un Plan de desratización al menos 20 días previosa la realización de movimientos de tierra, durante las excavaciones y después de las excavaciones, con el objetivo de evitar la dispersión de posible plaga de roedores. Para lo cual se contratará a una empresa autorizada para realizar dicha actividad. Se mantendrá informada a la comunidad en todo momento mediante el Plan comunicacional que se establece con la comunidad.<br>**Justificación:** Con el objetivo de evitar externalidades relacionadas a la proliferación de roedores dentro del área de influencia del Proyecto, se implementará un plan de desratización previo, durante y posterior a la realización de los movimientos de tierra. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Área de emplazamiento del Proyecto.<br>**Forma:** Desratizaciones perimetrales al menos 20 días antes de la realización de movimientos de tierras, y durante y después de las excavaciones. Se contratará a empresa externa para realizar la desratización, estableciendo fechas de acuerdo con la sugerencia del especialista.<br>**Oportunidad:** Previo a la realización de los movimientos de tierra, debido a que los roedores construyen sus madrigueras bajo tierra. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Comprobante y/o certificado y calendario de desratización disponible en las oficinas de la instalación de faenas. |
| Forma de control y | Comprobante y/o certificado y cumplimiento de calendario de desratización |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| seguimiento | establecido con la empresa externa autorizada. Se informará a la SMA la implementación del compromiso. |

### 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias

| Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Informar y entregar mecanismos a la comunidad para tener un contacto más cercano y/o directo, para realizar, recibir y/o dar solución oportuna a problemasasociados al proyecto.<br>**Descripción:** Se implementará un Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias para las comunidades cercanas que incluirá una mesa de trabajo con los actores sociales y representantes del área de influencia del proyecto. Además de la entrega de folletos, un cartel informativo y contar con un encargado de relacionamiento comunitario que permita una comunicación expedita con la comunidad, y se informará número de teléfono de la oficina central de la constructora y horario de atención presencial con los encargados de la obra en la instalación de faenas del proyecto.<br>**Justificación:** Mediante la mesa de trabajo, entrega de folletos y la implementación de cartel informativo se comunican las vías de contacto con la constructora responsable de la ejecución del proyecto a fin de mantener comunicación fluida con comunidad cercana, como también se les otorga información. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Vecinos aledaños al proyecto en su fase de construcción.<br>**Forma:** Al inicio de la fase de construcción de implementará una mesa de trabajo con los actores sociales y representantes del área de influencia del proyecto. Además de un cartel informativo que indiquen la siguiente información: duración de las obras constructivas, horarios de trabajo, días de la semana de las obras y datos de contacto de empresa constructora para recoger reclamos o sugerencias. La misma información será entregada vía folleto a los vecinos y comunidad cercana al proyecto, previo al inicio de la fase de construcción como tal. Además, se dispondrá de un correo electrónico para comunicación directa con el encargado de relacionamiento comunitario, el cual deberá dar respuesta en un plazo de 48 horas. Se informará número de teléfono de la oficina central de la constructora y horario de atención presencial con los encargados de la obra en la instalación de faenas del proyecto, con el fin de disponer de una canal de comunicación presencial donde las y los habitantes aledaños puedan presentar sus consultas, sugerencias o reclamos al encargado de tal labor.<br>**Oportunidad:** Al inicio de la fase de construcción. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Indicador que acredite su cumplimiento | Acta de asistencia a mesa de trabajo, existencia de correos electrónicos y registros que den cuenta de la entrega de información a la comunidad, por ejemplo, la existencia del cartel informativo, la existencia del flyer (volante) y un acta que dé cuenta de la fecha de entrega de tal información. Registro en obra por ejemplo un libro o cuaderno (instalación de faenas) con las quejas, consultas, sugerencias o reclamos realizados de forma presencial por los habitantes aledaños. |
| Forma de control y seguimiento | Verificación de registro de cumplimiento y del registro de recepción de mensajes entrantes de la comunidad y registro en obra. Se informará a la SMA la implementación del compromiso. |

### 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Contratación de Mano de Obra Local

| Tabla 10.1.23 Compromiso ambiental voluntario 3: Contratación de Mano de Obra Local | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Contratar mano de obra local para fase de construcción.<br>**Descripción:** Se contratará un 30% de mano de obra local para fase de construcción en coordinación con la OMIL.<br>**Justificación:** El proyecto generara empleo para personas de la comuna de Quilicura, de tal forma de contribuir al desarrollo de la comuna. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Habitantes de la comuna de Quilicura.<br>**Forma:** Previo a la fase de construcción se coordinará con la OMIL para la selección de mano de obra calificada perteneciente a la comuna de Quilicura.<br>**Oportunidad:** Previo al inicio de la fase de construcción. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Registros que den cuenta de dicha coordinación y acreditación de lugar de residencia de los trabajadores. |
| Forma de control y seguimiento | Documento de la OMIL, donde se certifique el empleo a vecinos de Quilicura. |

### 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Focos solares LED

| Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Focos solares LED | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Operación |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Incorporación de focos solares para la iluminación del Proyecto.<br>**Descripción:** Se realizará la instalación de iluminación LED fotovoltaica en espacios comunes del Proyecto, mediante la instalación de 16 poste LED de 250 W. La ubicación de los focos se encuentra detallada en el Plano de Áreas verdes y equipamiento adjunto en el Anexo 2.2 de la Adenda.<br>**Justificación:** Incentivar el uso de energías limpias mediante la implementación de 16 focos solares LED. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Áreas verdes del proyecto, de acuerdo con el Plano de Áreas verdes y equipamiento adjunto en el Anexo 2.2 de la Adenda.<br>**Forma:** Se instalarán 16 focos solares LED en las secciones de áreas verdes (espacios comunes) para la iluminación del Proyecto.<br>**Oportunidad:** Durante la fase de construcción del Proyecto se destinará/delimitará el área para la instalación de los 16 focos solares LED para la iluminación del Proyecto durante la fase de operación. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Comprobante de compra de los 16 focos solares LED. Registro fotográfico de la implementación. |
| Forma de control y seguimiento | Copia del comprobante de compra de los focos solares LED, registro fotográfico de la implementación y se informará a la SMA la implementación del compromiso. |

### 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Plan de monitoreo de ruido

| Tabla 11.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Plan de monitoreo de ruido | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Monitoreo eficiencia y rendimiento de medidas y acciones de control para ruido.<br>**Descripción:** Se realizará un monitoreo una vez al mes para determinar la eficiencia de las medidas y acciones de control llevadas a cabo para los ruidos generados por el proyecto durante la fase de construcción.<br>**Justificación:** Cercano al proyecto existen viviendas. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Se llevará en el área del proyecto.<br>**Forma:** Monitoreo a cargo de un especialista.<br>**Oportunidad:** Durante la fase de construcción, una vez al mes. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Informe de resultados mensuales. Se informará a la SMA la implementación del compromiso. |
| Forma de control y seguimiento | Informes mensuales. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

### 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Huertas comunitarias

| Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Huertas comunitarias | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Operación |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Incorporación de huertas comunitarias en áreas verdes del proyecto.<br>**Descripción:** Se destinarán en el proyecto secciones de áreas verdes (espacios comunes) para que los habitantes gestionen el autocultivo y/o compostaje en la fase de operación. Se dejarán 5 sectores denominados "Huerta comunitaria" de 40 $m^2$ aprox. cada uno, demarcados con rollizos de madera de baja altura (1 m) con malla gallinero hexagonal para delimitar el perímetro, y el terreno limpio en su interior.<br>**Justificación:** Habilitación de espacios para uso de huertas para los futuros habitantes del proyecto habitacional. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Áreas verdes del proyecto<br>**Forma:** Se destinarán en el proyecto secciones de áreas verdes (espacios comunes) para que los habitantes gestionen el autocultivo y/o compostaje en la fases de operación. Se dejarán 5 sectores denominados "Huerta comunitaria" de 40 $m^2$ aprox. cada uno, demarcados con rollizos de madera de baja altura (1 m) con malla gallinero hexagonal para delimitar el perímetro, y el terreno limpio en su interior.<br>**Oportunidad:** Habilitar de espacios en áreas verdes para uso de los futuros habitantes. Las áreas verdes debidamente demarcadas se realizarán durante la fase de construcción y deberán estar operativas en la recepción final de viviendas. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Registro fotográfico de la implementación |
| Forma de control y seguimiento | Verificación de registro y envío a la SMA. |

### 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Talleres de acompañamiento social

| Tabla 10.1.27 Compromiso ambiental voluntario 7: Talleres de acompañamiento social | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | Ruido |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Operación |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Informar e incentivar a los futuros habitantes del proyecto a realizar actividades colectivas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | **Descripción:** Se realizarán 2 talleres de acompañamiento social, para incentivar a los futuros habitantes del proyecto a plantar árboles nativos y a la separación de residuos domiciliarios para el correcto uso de los puntos de reciclaje, tanto como en el interior del proyecto como en los puntos de acopio municipales ubicados en las cercanías.<br>**Justificación:** Integración de los futuros habitantes a sus nuevas viviendas, mediante actividades colectivas. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Sedes sociales<br>**Forma:** Se realizarán dos talleres de acompañamiento en las sedes sociales, mediante un tercero para informar a los futuros habitantes del proyecto, sobre el "Programa de arborización" de CONAF, para que de forma autogestionada puedan solicitar árboles o arbustos para plantar, que estén adaptadas naturalmente a la escases hídrica considerando el escenario de cambio climático, además de pedir apoyo y asesoría técnica de CONAF para el cuidado de las respectivas especies. Y, el segundo taller corresponde a la orientación y enseñar al correcto uso de los puntos de reciclaje tanto al interior y exterior del proyecto.<br>**Oportunidad:** Cuando todos los futuros habitantes se encuentren habitando por completo en sus viviendas. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Registro fotográfico de la implementación de ambos talleres. |
| Forma de control y seguimiento | Verificación de registro y envío a la SMA. |

### 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Monitoreo arqueológico

| Tabla 11.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Monitoreo arqueológico | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | Arqueología |
| Fase del Proyecto a la que aplica | **Objetivo:** Cumplimiento de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.<br>**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 obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub- superficial en el área del Proyecto. Incluidos los trabajos de retiro de escombros de basurales y nivelación inicial del terreno. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.<br>**Justificación:** Evaluar el grado de afectación de estas intervenciones en el subsuelo y descartar la presencia de material cultural que pudiera estar depositado bajo las estructuras y de registrarse proponer medidas de caracterización y/o rescate. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Objetivo, descripción y justificación | **Lugar:** Predio del proyecto<br><br>**Forma:** Mediante profesional de la arqueología. Se realizará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub- superficial en el área del Proyecto. Incluidos los trabajos de retiro de escombros de basurales y nivelación inicial del terreno. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.<br><br>**Oportunidad:** Se realizará durante la fase de construcción del proyecto. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:<br><br>**a)** Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.<br><br>**b)** Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.<br><br>**c)** Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.<br><br>**d)** Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.<br><br>**e)** Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.<br><br>**f)** De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:<br><br>f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).<br><br>f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.<br><br>f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.<br><br>f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido enel art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.<br><br>f.5 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/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios arqueológicos<br><br>**g)** Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | **h)** El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda al Titular que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley Nº17.288 de Monumentos Nacionales.<br><br>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, el Titular deberá solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Verificación de registro y envío de informe a la SMA y CMN. |

### 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: Prohibición de estacionamientos temporales de los camiones en las inmediaciones del proyecto

| Tabla 11.1.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Prohibición de estacionamientos temporales de los camiones en las inmediaciones del proyecto | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Prohibición de estacionarse en las inmediaciones del proyecto.<br><br>**Descripción:** El Titular para la fase de construcción, dispondrá de un área de estacionamiento provisorio al interior del área de emplazamiento del proyecto, la cual poseerá una superficie de 529 $m^2$ aproximadamente (véase Anexo 1.1 de la Adenda), con el objetivo de evitar la detención de vehículos en las inmediaciones delproyecto.<br><br>**Justificación:** Evitar que los camiones producto de la construcción del proyecto no se estacionen en las inmediaciones del proyecto y que afecten la circulación en el entorno. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Predio del proyecto<br><br>**Forma:** Se establecerá un área destina para estacionamiento provisorio al interior del área de emplazamiento del proyecto.<br><br>**Oportunidad:** Durante toda la fase de construcción del proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Registro en obra del ingreso y salida de camiones, fotografía del área de detención transitoria al interior del área de emplazamiento del proyecto. |
| Forma de control y | Verificación de registro y envío a la SMA. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| seguimiento | |

### 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: Reutilización de residuos no peligrosos

| Tabla 10.1.210 Compromiso ambiental voluntario 10: Reutilización de residuos no peligrosos | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Reutilizar los residuos no peligrosos generados durante la fase de construcción del proyecto.<br>**Descripción:** Con la finalidad de disminuir la cantidad de residuos generados y priorizar otras alternativas de utilización, tras la realización de las actividades de escarpe y excavaciones del primer año de construcción se reutilizará un porcentaje para el relleno del terreno y áreas verdes.<br>**Justificación:** Disminuir la cantidad de residuos a generarse por el proyecto, priorizando alternativas de reutilización. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Se llevará en el área del proyecto.<br>**Forma:** Durante la fase de construcción del proyecto, se reutilizará un porcentaje del material de escape y excavaciones para el relleno de áreas verdes y veredones en el área de emplazamiento del proyecto a medida que avance durante el primer año de la fase de construcción.<br>**Oportunidad:** Durante la fase de construcción. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Informe de resultados. Se informará a la SMA la implementación del compromiso. |
| Forma de control y seguimiento | Informe generado primer año de construcción. |

### 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 12: Uso exclusivo de maquinaria con tecnología Stage IIIA y V

| Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 12: Uso exclusivo de maquinaria con tecnología Stage IIIA y V | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | Emisiones atmosféricas |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Uso de maquinaria con tecnología Stage IIIA y V.<br>**Descripción:** Durante la fase de construcción del proyecto el Titular utilizará maquinaria con tecnología Stage IIIA y V, de acuerdo con los cálculos de emisionesrealizados con dicha tecnología en el informe de emisiones atmosféricas adjunto enel Anexo 4.1. de la Adenda Complementaria. Por lo tanto, se arrendará |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | o comprará maquinaria con la respectiva tecnología, manteniendo documentos asociados en la instalación de faenas.<br>**Justificación:** En base al informe de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria, se utilizará de forma exclusiva maquinaria con tecnología Stage IIIA y V, durante la fase de construcción del proyecto, ya que se realizaron los cálculos de emisiones con dicha tecnología. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | **Lugar:** Área de emplazamiento del proyecto<br>**Forma:** Para la materialización del proyecto y de acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria, se utilizará de forma exclusiva maquinaria con tecnología Stage IIIA y V, durante la fase de construcción del proyecto.<br>**Oportunidad:** Durante el inicio de la fase de construcción, en específico en el arriendo o compra de cada maquinaria. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | - Contratos de arriendo o facturas de compra de las maquinarias que especifiquenla tecnología propuesta.<br>- Libro de registro con fotografía de cada maquinaria utilizada, fichas técnicas de las maquinarias fuera de ruta especificados en los contratos de arriendo o facturasde compra.<br>- Se remitirá la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria). |
| Forma de control y seguimiento | Reporte de los medios de verificación y envió a la Superintendencia del Medio Ambiente con copia a la Secretaría Regional del Medio Ambiente. |

### 10.1.12. Compromiso ambiental voluntario 13: Entrega de materiales para la mejora o restauración de sombrera de los caballos

| Tabla 10.1.213 Compromiso ambiental voluntario 13: Entrega de materiales para la mejora o restauración de sombrera de los caballos | |
|---|---|
| Impacto asociado no significativo | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Entrega de materiales para la mejora o restauración de sombrera de los caballos.<br>**Descripción:** Previa coordinación con la familia dueña de los caballos, se le hará entrega de materiales tales como: madera, malla y/o nylon. De esta forma puedan mejorar o restaurar la infraestructura de sombrera de los caballos, la cual se emplazará dentro del terreno de la familia.<br>**Justificación:** A modo de ayuda a la familia que desarrolla la actividad, se entregarán materiales acorde a la necesidad para la mejora o restaurar la sombrera destinada a los caballos. |
| Lugar, forma y oportunidad de | **Lugar:** Terreno de la familia dueña de los caballos.<br>**Forma:** Una vez obtenida la RCA del proyecto, se coordinará una reunión/visita a |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| implementación | la familia dueña de los caballos con el objetivo de entregar materiales tales como madera, malla y/o nylon, entre otros, de este modo, de acuerdo con sus propios tiempos y necesidades, puedan restaurar o mejorar la infraestructura de sombrera para los caballos dentro del terreno de la familia.<br>**Oportunidad:** Durante la fase de construcción, una vez obtenida la RCA del proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Acta de la Reunión/visita a la familia dueña de los caballos. Registro de entrega de materiales. |
| Forma de control y seguimiento | Verificación de registro y envío a la SMA. |

### 10.2. Condiciones o exigencias

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

**10.2.1.** Condición o exigencia 1 Actualización del Certificado de Factibilidad Sanitaria

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia Actualización del Certificado de Factibilidad Sanitaria | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y Operación |
| Objetivo, descripción y justificación | **Objetivo:** Garantizar la factibilidad de agua potable y alcantarillado para la fase de construcción del proyecto, y el agua de riego en la fase de operación.<br>**Descripción:** Se actualizará el Certificado de Factibilidad Sanitaria del Proyecto Habitacional Ema Briel, previo al inicio de la fase de construcción.<br>**Justificación:** En consideración de la fecha de ingreso de la Adenda Complementaria y en virtud de dar cumplimiento a la normativa, se actualizará previo al inicio de la ejecución de la fase constructiva el Certificado de Factibilidad Sanitaria de acuerdo con lo solicitado por la Autoridad. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Área de emplazamiento del proyecto.<br>Forma: Actualización de las factibilidades sanitarias otorgada por Aguas Andinas S.A.<br>Oportunidad: Previo al inicio de la fase de construcción. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Certificado de Factibilidad Sanitaria otorgado por Aguas Andinas S.A, el cual semantendrá en las oficinas de la instalación de faenas. |
| Forma de control y seguimiento | Se informará a la Superintendencia del Medio Ambiente de la obtención del Certificado de Factibilidad Sanitaria actualizada. Además, se mantendrá disponible en la instalación de faenas el documento asociado en caso de que la Autoridad lo requiera. |

**10.2.2. Condición o exigencia 2**

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| Fase | Construcción y Operación |
|---|---|
| Condiciones | La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su Ord. N°21758/2023/SRM-RM, de fecha 02 de agosto de 2023, se pronuncia conforme y señala las siguientes condiciones:<br>• *Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el IMIV aprobado mediante Resolución Exenta N° 8/2023 del 04 de enero de 2023. En caso de que el titular requiera modificar algunas de estas medidas, se deberá ingresar una Modificación del IMIV al Sistema de Evaluación de Impacto Vial para su evaluación.*<br>• *Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso establecidas para el flujo vehicular en la etapa de construcción descritas en la tabla N° 29 y figura N°34 de la ADENDA complementaria. No se permite el uso de otras vías para este propósito.*<br>• *Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. Lo anterior, se establece para todas las etapas del proyecto.*<br>• *No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.*<br>• *Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.*<br>• *El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en la fase construcción.*<br>• *Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.*<br>• *El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.*<br>• *Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.*<br>• *10.Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.*<br>• *11.Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.*<br>• *12.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.*<br>• *13.Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la* |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | *circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.*<br>*14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.* |

### 10.2.3. Condición o exigencia 3

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia por la SEREMI MOP | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Condiciones | La SEREMI MOP en su Ord, N° 102/2023 de fecha 31 de julio de 2023, se pronuncia conforma y señala las siguientes condiciones:<br>• *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.*<br>• *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.* |

### 10.2.4. Condición o exigencia 4

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia ORD N°7/1984 de la I. Municipalidad de Quilicura. Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública, parques jardines | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza Comunal sobre Conservación de la Vía Pública, Parques Jardines<br>Descripción: La condición apunta al complimiento de la Ordenanza Comunal sobre Conservación de la Vía Pública, Parques Jardines<br>Justificación: El proyecto requiere acreditar el cumplimento de dicha ordenanza. |
| forma | Se dará cumplimiento en todo momento a los requisitos establecidos en el cuerpo de la ordenanza, respecto exigencias en conservación de pavimentos y mobiliario urbano, especialmente durante obras de excavaciones y en la vía pública para la materialización de la vía ColoColo y Avenida Lo Marcoleta.<br>En fase de operación será responsabilidad de los futuros habitantes dar cumplimiento a la ordenanza municipal. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Indicador que acredite su cumplimiento | Obtención del permiso municipal como el otorgado por el SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU.<br>En fase de operación no aplica, debido a que será responsabilidad de los futuros habitantes dar cumplimiento a la ordenanza municipal. |
| Forma de control y seguimiento | Copia del permiso municipal como el otorgado por el SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU. |

**10.2.5. Condición o exigencia 5**

| **1.1.1.** Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia ORD. N°15/1983 de la I. Municipalidad de Quilicura. Ordenanza sobre prevención y control de ruidos molestos en la comuna | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y operación |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Garantizar el cumplimiento de la 1.1.1. Ordenanza sobre prevención y control de ruidos molestos en la comuna<br>Descripción: La condición apunta al complimiento de la 1.1.1. Ordenanza sobre prevención y control de ruidos molestos en la comuna<br>Justificación: El proyecto requiere acreditar el cumplimento de dicha ordenanza. |
| forma | Copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM, que da cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.<br>El proyecto durante la fase de construcción no superará los límites máximos establecidos para las zonas donde se emplazan los receptores cercanos. Lo anterior se respalda en el estudio de ruido y vibración, el cual se adjunta en el Anexo 7.2 de la Adenda, donde se establece que se cumple con los límites dispuestos en el D.S. N°38/2011 durante la fase de construcción.<br>En fase de operación será responsabilidad de los futuros habitantes velar por el cumplimiento de la ORD. Local. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable Se dará cumplimiento en todo momento a los requisitos establecidos en la Ordenanza, respecto a horario de trabajo y prohibiciones, siendoel Horario de funcionamiento de la obra (las obras se ejecutarán en días hábiles en jornada diurna entre las 8:00 y las 18:00 horas), y seinforma el listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas, estarán acorde con la Ordenanza.<br>Registro de aplicación de las medidas de control y abatimiento de emisiones acústicas indicadas en el Estudio de ruido y vibración del proyecto adjunto en el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.<br>En fase de operación, no aplica debido a que será responsabilidad |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | delos futuros habitantes. |
| Forma de control y seguimiento | Registro en obra de copia timbrada de la Carta Conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.<br>En fase de operación, no aplica será responsabilidad de los futuros habitantes. |

### 10.2.6. Condición o exigencia 6

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia ORD N°7/1984 de la I. Municipalidad de Quilicura. Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública, parques jardines | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza Comunal sobre Conservación de la Vía Pública, Parques Jardines<br>Descripción: La condición apunta al complimiento de la Ordenanza Comunal sobre Conservación de la Vía Pública, Parques Jardines<br>Justificación: El proyecto requiere acreditar el cumplimento de dicha ordenanza. |
| forma | Se dará cumplimiento en todo momento a los requisitos establecidos en el cuerpo de la ordenanza, respecto exigencias en conservación de pavimentos y mobiliario urbano, especialmente durante obras de excavaciones y en la vía pública para la materialización de la vía ColoColo y Avenida Lo Marcoleta.<br>En fase de operación será responsabilidad de los futuros habitantes dar cumplimiento a la ordenanza municipal. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Obtención del permiso municipal como el otorgado por el SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU.<br>En fase de operación no aplica, debido a que será responsabilidad de los futuros habitantes dar cumplimiento a la ordenanza municipal. |
| Forma de control y seguimiento | Copia del permiso municipal como el otorgado por el SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU. |

### 10.2.7. Condición o exigencia 7

| **1.1.1.** Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia Decreto Exento N°1260/2004 de la I. Municipalidad de Quilicura. Ordenanza de Aseo y Ornato. | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y operación |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza de Aseo y Ornato<br>Descripción: La condición apunta al complimiento de la Ordenanza de Aseo y Ornato<br>Justificación: El proyecto requiere acreditar el cumplimento de dicha ordenanza. |
| forma | Se dará cumplimiento en todo momento a los requisitos establecidos en el cuerpo normativo, respecto a residuos, ruidos y olores ycontaminación atmosférica. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | • Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados, para corroborar la adecuada gestión de los residuos.<br>• Certificado de retiro de residuos peligrosos y no peligrosos.<br>• Resolución sanitaria de aprobación del sitio de disposición de residuos no peligrosos y peligrosos, emitida por la SEREMI de Salud,una vez presentado los antecedentes sectorialmente.<br>• Registro de las declaraciones de residuos, efectuadas en vía ventanilla única (RETC).<br>• Certificado de retiro semanal de residuos líquidos de los baños químicos por una empresa autorizada para dicho fin.<br>• Certificado de retiro de residuos líquidos del proceso de lavado de ruedas y canoas por un tercer autorizado a un sitio de disposición final por un tercero que cuente con las respectivas autorizaciones.<br>• Factibilidad sanitaria de la empresa concesionaria del sector (véaseAnexo 1.4.1 de la Adenda).<br>• Pago de derechos de retiro de basura.<br>En fase de operación, será responsabilidad de los habitantes dar cumplimiento a la Ordenanza local de aseo y ornato. |
| Forma de control y seguimiento | • Registro en obra de boletas y/o facturas del transporte de residuos y comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.<br>• Certificado de disposición final de residuos no peligrosos y peligrosos de construcción.<br>• Copia de las declaraciones de emisiones, efectuadas en vía ventanilla única (RETC).<br>• Certificado de retiro semanal de residuos líquidos de los baños químicos por una empresa autorizada para dicho fin.<br>• Certificado de retiro de residuos líquidos producto del lavado de ruedas y canoas por una empresa autorizada para dicho fin.<br>• Pagos de derechos de retiro de basura.<br>• Lo requerido en el cuerpo normativo y los certificados indicados precedentemente.<br>En fase de operación, será responsabilidad de los habitantes dar cumplimiento a la Ordenanza local de aseo y ornato. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

### 10.2.8. Condición o exigencia 8

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia ORD N°7/1984 de la I. Municipalidad de Quilicura. Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública, parques jardines | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y operación |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza Comunal sobre Conservación de la Vía Pública, Parques Jardines<br>Descripción: La condición apunta al complimiento de la Ordenanza Comunal sobre Conservación de la Vía Pública, Parques Jardines<br>Justificación: El proyecto requiere acreditar el cumplimento de dicha ordenanza. |
| forma | Se dará cumplimiento en todo momento a los requisitos establecidos en el cuerpo de la ordenanza, respecto exigencias en conservación de pavimentos y mobiliario urbano, especialmente durante obras de excavaciones y en la vía pública para la materialización de la vía ColoColo y Avenida Lo Marcoleta.<br>En fase de operación será responsabilidad de los futuros habitantes dar cumplimiento a la ordenanza municipal. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Obtención del permiso municipal como el otorgado por el SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU.<br>En fase de operación no aplica, debido a que será responsabilidad de los futuros habitantes dar cumplimiento a la ordenanza municipal. |
| Forma de control y seguimiento | Copia del permiso municipal como el otorgado por el SERVIU para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU. |

### 10.2.9. Condición o exigencia 9

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia Decreto Exento N°281/2017 de la I. Municipalidad de Quilicura. Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y operación |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos.<br>Descripción: La condición apunta al complimiento de la Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos.<br>Justificación: El proyecto requiere acreditar el cumplimento de dicha ordenanza. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| forma | El Titular presentará la Declaración de Residuos al momento de solicitar los permisos indicados en el artículo 2.<br>En la construcción: Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos asimilables a domiciliarios generados por los trabajadores serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuesta a rellenosanitario autorizado. Mientras que los residuos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente enun sitio de acopio, el cual contará con cierre perimetral, estos residuosserán principalmente restos de ladrillos, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, sacos de cemento ycajas, entre otros. Estos residuos serán trasladados a sitios de disposición final, siendo el transporte realizado por una empresa autorizada y dispuestos en vertederos autorizados.<br>Los residuos peligrosos correspondientes a envases de insumos de laobra gruesa y terminaciones, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos (residuos principalmente inflamables y corrosivos), además de algunos residuos de las actividades administrativas y sanitarias, como tintas de impresoras y tubos fluorescentes. Estos residuos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos para su posterior disposición final en un sitio autorizado.<br>En la operación: Se contará con salas de basuras, diseñada especialmente para la acumulación de residuos. Los residuos domiciliarios se acumularán por un período máximo de tres días, para<br>luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados, para corroborar la adecuada gestión de los residuos.<br>Certificado de retiro de residuos peligrosos y no peligrosos.<br>Resolución sanitaria de aprobación del sitio de disposición de residuos no peligrosos y peligrosos, emitida por la SEREMI de Salud, una vez presentado los antecedentes sectorialmente.<br>Registro de las declaraciones de residuos, efectuadas en vía ventanilla única (RETC). |
| Forma de control y seguimiento | Registro en obra de boletas y/o facturas del transporte de residuos y comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.<br>Certificado de disposición final de residuos no peligrosos y peligrosos de construcción.<br>Copia de las declaraciones de emisiones, efectuadas en vía ventanilla única (RETC). |

### 10.2.10. Condición o exigencia 10

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia por la SEREMI de Medio Ambiente | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

<table>
<tr>
<td>Condiciones</td>
<td>
La SEREMI de Medio Ambiente en su Ord, N° 906 de fecha 16 de noviembre de 2023, se pronuncia conforma y señala las siguientes condiciones:

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

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

*Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto "Proyecto Habitacional Ema Briel".*

<table>
<tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2,93</td><td>3,15</td><td>10,1%</td></tr>
</table>

*Fuente: Elaborado a partir de la Tabla 57 y Tabla 61 del Anexo 4.1.1 Estimación de emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.*

*Finalmente se indica que:*

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

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

*Se señala que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos*
</td>
</tr>
</table>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | *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.*<br><br>*2- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento, en los caminos internos no pavimentados de la etapa de construcción, según lo declarado por el proponente en la observación 35.6 de la Adenda. Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.*<br><br>*3- Presentar medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de maquinaria fuera de ruta con tecnología STAGE IIIA y V, según lo declarado por el proponente en la observación 2.3 de la Adenda Complementaria. Para lo anterior se deberá considerar:*<br>• *Entrega de los contratos de arriendo o facturas de compra de las maquinarias que especifiquen la tecnología propuesta.*<br>• *Entrega de libro de registro con fotografía de cada maquinaria utilizada, fichas técnicas de las maquinarias fuera de ruta especificados en los contratos de arriendo o facturas de compra.*<br>• *Remitir la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria).*<br><br>*Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.* |

### 10.2.11. Condición o exigencia 11

| Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Condición o exigencia por el Servicio de Vivienda y Urbanización | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| Condiciones | El Serviu en su Ord, N° 3726 de fecha 2 de agosto de 2023, se pronuncia conforma y señala las siguientes condiciones:<br><br>• *Sin embargo, se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).* |

## 11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto Proyecto Habitacional Ema Briel fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03 de abril de 2023 y en el diario Vive País con fecha 03 de abril de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo entre los días 04 de abril de 2023 y 11 de abril de 2023, según consta en el certificado de fecha 12 de abril de 2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de mayo de 2023 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 aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Proyecto Habitacional Ema Briel basándose en que:

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

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

## 13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA | Tablas del ICE |
|---|---|
| a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación; | – Tabla 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:<br>– 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"<br>– 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"<br>– Tabla 6.3 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos"<br>– 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"<br>– Tabla 6.5 "Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona"<br>– 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:<br>– Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia ocurrencia de sismo.<br>– Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia incendio de residuos o materiales en la instalación de faena<br>– Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.<br>– Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia Alumbramiento de aguas subterráneas.<br>– Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias o residuos peligrosos que pudiese afectar cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos.<br>– Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia derrame de aguas |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | utilizadas para la limpieza de hormigón y lavado de ruedas y canoas.<br>– |
| 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:<br><br>• Tabla 8.1.1 D.F.L. Nº850/1997 del MOP<br>• Tabla 8.1.2 Decreto Supremo 158 Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.<br>• Tabla 8.1.3 Decreto 18/2001 del Ministerio de Transporte: Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica<br>• Tabla 8.1.4 Resolución Nº1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece las Dimensiones Máximas de los Vehículos que se Indican<br>• Tabla 8.1.5 Decreto 200/1993 Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.<br>• Tabla 8.2.1 D.S. N°47/1992 establece una serie de medidas de manejo destinadas a evitar las emisiones de polvo<br>• Tabla 8.2.2 D.S. N° 144/1961 establece que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen, daños o molestias.<br>• Tabla 8.2.3 D.S. N°75/1987 Establece restricciones de los vehículos que transporten desperdicios<br>• Tabla 8.2.4 D.S. N° 55/1994 establece los límites de emisión máxima para contaminantes emitidos por vehículos pesados<br>• Tabla 8.2.5 D.S. N° 54/1994 Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.<br>• Tabla 8.2.6 D.S. N° 4/1994 regula la emisión de contaminantes del tubo de escape de los vehículos motorizados de encendido por chispa de 2 y 4 tiempos<br>• Tabla 8.2.7 D.S. N° 211/1991 Sobre emisiones de vehículos motorizados livianos<br>• Tabla 8.2.8 D.S. N°31/2016 del MMA, establece “Plan de Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”<br>• Tabla 8.2.9 D.S. N° 38/2011 del MMA<br>• Tabla 8.2.10 D.S. N°47/1992 OGUC<br>• Tabla 8.2.11 Ley N°20.920/2016 del MMA que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| | Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje<br>• Tabla 8.2.12 D.F.L. 1/1990, establece en su Artículo 1° las materias que requieren autorización sanitaria expresan.<br>• Tabla 8.2.13 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud: Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo<br>• Tabla 8.2.14 D.S N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos<br>• 8.2.15 D.F.L 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario<br>• 8.2.16 D.S. N° 43/2015, regula las condiciones básicas de seguridad en que deben mantenerse las sustancias peligrosas, de manera de evitar riesgo en la salud de la población.<br>• 8.2.17 D.S. N° 298/1994, Reglamenta Transporte de Carga Peligrosas por Calles y Caminos.<br>• 8.2.18 Decreto N°1, RECT del Ministerio de Medio Ambiente, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.<br>• 8.2.19 Decreto 279/1983 del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna<br>• 8.3.1 D.S. N° 484/1990, dispone que las prospecciones y/o excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos y privados, y las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontradas, se regirá por las normas contenidas en la Ley N° 17.288 y en este reglamento.<br>• 8.3.2 Ley 17.288 del Ministerio de Educación<br>• 8.3.3 Decreto N° 430 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

| | |
|---|---|
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br>Compromisos Ambientales Voluntarios:<br>- Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de desratización.<br>- Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias.<br>- Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Contratación de Mano de Obra Local.<br>- Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Focos solares LED.<br>- Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Plan de monitoreo de ruido.<br>- Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Huertas comunitarias.<br>- Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Talleres de acompañamiento social.<br>- Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo arqueológico.<br>- Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Prohibición de estacionamientos temporales de los camiones en las inmediaciones del proyecto.Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Reutilización de residuos no peligrosos.<br>- Tabla 10.1.11 Compromiso ambiental voluntario Uso exclusivo de maquinaria con tecnología Stage IIIA y V.<br>- Tabla 10.1.12 Compromiso ambiental voluntario Entrega de materiales para la mejora o restauración de sombrera de los caballos.<br><br>Condiciones o exigencias:<br><br>– Tabla 11.2.1 Condición o exigencia 1 Actualización de Certificado de Factibilidad Sanitaria 1<br>– Tabla 11.2.2 Condición o exigencia 2<br>– Tabla 11.2.3 Condición o exigencia 3<br>– Tabla 11.2.4 Condición o exigencia 4<br>– Tabla 11.2.5 Condición o exigencia 5<br>– Tabla 11.2.6 Condición o exigencia 6<br>– Tabla 11.2.7 Condición o exigencia 7<br>– Tabla 11.2.8 Condición o exigencia 8<br>– Tabla 11.2.9 Condición o exigencia 9<br>– Tabla 11.2.10 Condición o exigencia 10<br>– Tabla 11.2.11Condición o exigencia 11 |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946

Firmado Digitalmente por
Arturo Nicolas Farías
Alcaíno
Fecha: 24-11-2023
16:52:46:104 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica
Avanzada
Lugar: PUF

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

**Secretario/a Comisión de Evaluación**
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

JMM/FHE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160624946