

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“Villa Las Parcelas”**

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

| Tabla 1. Antecedentes del titular            |                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Nombre o razón social                        | Ilustre Municipalidad de Estación Central                    |
| Domicilio                                    | Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 3920, Estación Central |
| Nombre(s) del/los representante(s) legal(es) | Rodrigo Delgado Mocarquer                                    |
| Domicilio del/los representante(s) legal(es) | AV. Bernardo O'Higgins N°3920, Estación Central.             |

**2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                                            | Atender la demanda habitacional de la Región Metropolitana, y en especial de la comuna de Estación Central, mediante la construcción de 400 departamentos para uso residencial, destinados a integrar a familias vulnerables a espacios más centrales de la ciudad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descripción general del proyecto                                            | El proyecto “Villa Las Parcelas”, cuya titularidad es de la Ilustre Municipalidad de Estación Central, consiste en la construcción y habilitación de 6 edificios de 5 pisos, con un total 400 departamentos para uso habitacional. Además, considera la construcción de tres (3) sedes sociales en primer piso, 184 estacionamientos para vehículos y 148 estacionamientos para bicicletas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | <p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i></p> <p>El proyecto contempla la construcción de 400 viviendas.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p> |
| Vida útil                                                                   | Indefinida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Monto de inversión                                                          | USD \$ 15.996.402 (quince millones novecientos noventa y seis mil cuatrocientos dos dólares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución      | En respuesta 4.1 de la Adenda, el titular rectifica que el acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente corresponde a la instalación de faenas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                             |    |     |                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA                |    |     |                                                                                                                                                                                                                                |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                        | Si | No  | Capítulo 1.2.8 de la DIA                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                      |    | [X] |                                                                                                                                                                                                                                |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                      | Si | No  | Corresponde a un proyecto Nuevo, por ende, no modifica ningún proyecto o actividad sometido a evaluación ambiental o con Resolución de Calificación Ambiental (“RCA”) vigente, según se indica en el capítulo 1.2.7 de la DIA. |
|                                                                                                      |    | [X] |                                                                                                                                                                                                                                |
| Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad] | Si | No  | Capítulo 1.2.7 de la DIA.                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                      |    | [X] |                                                                                                                                                                                                                                |

### 3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

#### 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

| Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N° del documento | Remitido por                                                | Fecha      |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NA               | Ilustre Municipalidad de Estación Central                   | 13/07/2018 |
| Resolución de admisibilidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 253/2018         | Comisión de Evaluación                                      | 20/07/2018 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental.                                                                                                                                                                                           | 1131             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 23/07/2018 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional.                                                                                                                                                                                                                                                 | 1129             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 23/07/2018 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a Ilustre Municipalidad de Estación Central.                                                                                                                                                                                                                          | 1130             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana | 23/07/2018 |
| No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. |                  |                                                             |            |

| Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                    |                  |                                                                                                                          |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                              | N° del documento | Remitido por                                                                                                             | Fecha      |
| Carta de visación del texto para difusión                                                                                                         | 1133             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana                                                              | 23/07/2018 |
| Acreditación Aviso Radial                                                                                                                         | NA               | Ilustre Municipalidad de Estación Central                                                                                | 23/08/2018 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                              | 1338             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región [nombre de la región]/Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 03/09/2018 |
| Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.                                                                                                    | 354/2018         | Comisión de Evaluación                                                                                                   | 05/10/2018 |
| Adenda                                                                                                                                            | NA               | Ilustre Municipalidad de Estación Central                                                                                | 11/01/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda                                                                                                    | 0049             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana                                                              | 11/01/2019 |
| Resolución de ampliación de plazo                                                                                                                 | 086/2019         | Comisión de Evaluación                                                                                                   | 15/02/2019 |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario) | 0287             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana                                                              | 18/02/2019 |
| Adenda Complementaria                                                                                                                             | NA               | Ilustre Municipalidad de Estación Central                                                                                | 29/03/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria.                                                                                    | 0520             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana                                                              | 29/03/2019 |
| Oficio de Solicitud de Informe Adicional según art. 169 del Reglamento del SEIA                                                                   | 0596             | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana                                                              | 12/04/2019 |

### 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                                                                                                                              |
| Superintendencia de Servicios Sanitarios                                                                                                                                 |
| CONAF, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                  |
| DGA, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| DOH, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| SAG, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| SEC, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                            |
| SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                        |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago                                                                                             |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                         |
| Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM                                                                                                                           |
| SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                              |
| SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                  |
| SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                            |
| Ilustre Municipalidad de Estación Central                                                                                                                                |
| Gobierno Regional Metropolitano                                                                                                                                          |

### 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      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1473                                   | SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago                | 06/08/2018 |
| 1821/2018                              | SAG, Región Metropolitana de Santiago                                        | 08/08/2018 |
| 1274                                   | DGA, Región Metropolitana de Santiago                                        | 10/08/2018 |
| 882                                    | DOH, Región Metropolitana de Santiago                                        | 10/08/2018 |
| 9056                                   | Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM                               | 13/08/2018 |
| 732                                    | SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago                      | 13/08/2018 |
| 4042                                   | SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                            | 13/08/2018 |
| SEREMI MOP RMS 115/2018 (sea-seia-dia) | SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago                                  | 14/08/2018 |
| 3743                                   | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago             | 14/08/2018 |
| 294                                    | Superintendencia de Servicios Sanitarios                                     | 16/08/2018 |
| 3452                                   | Consejo de Monumentos Nacionales                                             | 20/08/2018 |
| 7118                                   | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago | 21/08/2018 |
| 658                                    | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                  | 23/08/2018 |
| 2356                                   | Gobierno Regional, Región Metropolitana                                      | 31/08/2018 |
| 1800/18                                | Ilustre Municipalidad de Estación Central                                    | 02/10/2018 |

### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio                          | Remitido por:                                                                | Fecha      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 00196                              | Gobierno Regional, Región Metropolitana                                      | 17/01/2019 |
| 019/2019<br>(Sea- Seia-<br>Adenda) | SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago                                  | 23/01/2019 |
| 591                                | SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                            | 24/01/2019 |
| 39                                 | Superintendencia de Servicios Sanitarios                                     | 24/01/2019 |
| 83                                 | SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago                      | 25/01/2019 |
| 0253                               | SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago                | 25/01/2019 |
| 85                                 | DGA, Región Metropolitana de Santiago                                        | 29/01/2019 |
| 456                                | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago             | 29/01/2019 |
| 01059                              | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago | 30/01/2019 |
| 102                                | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                  | 06/02/2019 |
| 450                                | Consejo de Monumentos Nacionales                                             | 08/02/2019 |

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| N° Oficio | Remitido por                                                     | Fecha      |
|-----------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 149       | Superintendencia de Servicios Sanitarios                         | 09/04/2019 |
| 2375      | SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                | 10/04/2019 |
| 1796      | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago | 11/04/2019 |
| 2555      | SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                | 16/04/2019 |

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

| N° Oficio  | Remitido por:                           | Fecha      |
|------------|-----------------------------------------|------------|
| 16541      | SEC, Región Metropolitana de Santiago   | 07/08/2018 |
| 63-EA/2018 | CONAF, Región Metropolitana de Santiago | 13/08/2018 |

### 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      |
| 1800/18/2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ilustre Municipalidad de Estación Central | 02/10/2018 |
| 2356                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gobierno Regional, Región Metropolitana   | 31/08/2018 |
| 00196                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gobierno Regional, Región Metropolitana   | 17/01/2019 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |            |
| El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en el capítulo V de la DIA, dicha información fue rectificadas en respuesta 9.1 de la Adenda, en la cual el Titular indica lo siguiente: “...el área del proyecto respondía antiguamente al plan regulador de Maipú del año 1965. No obstante, el uso de suelo descrito por este plan para el área del proyecto fue modificado por el Acuerdo N° 100 de 2012. En el mencionado acuerdo se establece el cambio de Uso de suelo del terreno ubicado en Calle Curacaví/Las Parcelas, para proyecto de Vivienda Social... Se encuentra ubicado en un sector definido como IPD, Zona Mixta (Tipo de |                                           |            |

*Uso de Suelo Permitido: Vivienda, equipamiento, bodegas inofensivas) ...”.*

Adicionalmente, en Anexo 01 “Documentos” de la Adenda Complementaria, se adjunta el Certificado de Informaciones Previas N°0213 de fecha 26 de febrero de 2019, emitido por la Ilustre Municipalidad de Estación Central, en el cual se indica que el Instrumento de Planificación Territorial aplicable al proyecto corresponde al “*Plano Seccional MPRC-02/12-AU, Decreto Sección 2° N°1131 del 09 de noviembre de 2012*” aprobado por acuerdo N°100, del 09 de octubre de 2012, del Consejo Municipal de Estación Central; en el que se indica que el sitio de emplazamiento del proyecto permite los siguientes usos de suelo: “*Vivienda, Equipamiento, Comercio, Oficinas, Áreas Verdes y Vialidad*”.

Al respecto, los Servicios competentes no emitieron observaciones referentes a la compatibilidad territorial y se pronunciaron conforme a la DIA, la I. Municipalidad de Estación Central mediante Ord. N°1800/18/2018 del 01 de octubre del 2018, y conforme a la Adenda, el Gobierno Regional Metropolitano mediante Ord. N°00196 del 17 de enero de 2019.

### 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      |
|-----------|-----------------------------------------|------------|
| 2356      | Gobierno Regional, Región Metropolitana | 31/08/2018 |
| 00196     | Gobierno Regional, Región Metropolitana | 17/01/2019 |

#### Fundamento

El Titular presenta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana en el capítulo IV, punto 4.1 de la DIA. En dicho punto describe la relación del Proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) propuestos para la RMS, información que se sintetiza a continuación:

Lineamiento 2. Región equitativa y de oportunidades: “*El proyecto tiene directa relación con los puntos 2.2. “Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región”, debido a que se destinarán áreas verdes y espacios comunes para fomentar la participación, organización y recreación de la comunidad.*”

Lineamiento 4. Región limpia y sustentable: “*El proyecto tiene directa relación con el punto 4.4. “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos” Con el primero se ve relacionado ya que en la etapa de construcción se considera la generación de residuos asimilables a domiciliarios, los que serán almacenados en un sector especialmente acondicionado para este fin, en contenedores.*” Esta información fue complementada en respuesta 8.2 de la Adenda, en donde el Titular informa que dentro de la salas de basura: “*...se pretende la instalación de un closet ecológico*”.

Adicionalmente en respuesta 8.1 de la Adenda, el Titular menciona que el proyecto tiene relación con “*Liderar el desarrollo de un sistema regional de áreas verdes*”, al indicar que “*contempla plantación de ciruelos en flor en las áreas verdes del proyecto, esto de acuerdo a el acuerdo que se realizó entre la empresa y las familias del proyecto Villa Las Parcelas*”, el cual se encuentra en Anexo 01 de la Adenda.

Al respecto el Gobierno Regional se pronunció conforme a la Adenda mediante Ord. 00196 del 17 de enero de 2019.

### 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      |
| 1800/18/2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ilustre Municipalidad de Estación Central | 02/10/2018 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |            |
| <p>El Titular presenta información el PLADECO 2016-2021 de la comuna de Estación Central, en el capítulo IV, punto 4.4 de la DIA. En dicho punto describe la relación del Proyecto con la imagen objetivo, definida por dicho PLADECO, información que se sintetiza a continuación:</p> <p><i>“El proyecto Villa las Parcelas, responde plenamente a la imagen objetivo, definida por El Pladeco de la comuna, para los años 2016 -2021 ya que posee diversas características que se mencionan en mencionado instrumento de planificación y rescata al mismo tiempo aspectos muy valorados por la comunidad. El proyecto posee un diseño con espacios donde se promueve el encuentro y la participación, siendo un barrio que se desarrolla al interior del condominio, con áreas verdes, juegos infantiles y plazas activas, todo ello para satisfacer las necesidades de una comunidad organizada y con un alto grado de expectativas hacia su nuevo barrio y mejor entorno, donde podrán finalmente desarrollar sus vidas, en un espacio vital que les brindara las comodidades y bienestar que cada individuo y familia requiere, para lograr una vida armónica, en paz y ojala más feliz.”</i></p> <p>Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Estación Central se pronunció conforme a la DIA mediante Ord. 1800/182018 del 02 de octubre de 2018.</p> |                                           |            |

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

- Acta N°08 de la Sesión N° 17 del Comité Técnico, de fecha 06/08/2018, citada mediante Oficio Ordinario N°1185 de fecha 31 de julio de 2019.
- Acta N°05 de la Sesión N° 09 del Comité Técnico, de fecha 16/04/2019, citada mediante Oficio Ordinario N°0565 de fecha 09 de abril de 2019.

### 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Todas las observaciones fueron consideradas.                                                  |

#### 3.7.2. Con relación a la Adenda

| Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Todas las observaciones fueron consideradas.                                                  |

#### 3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Todas las observaciones fueron consideradas.                                                  |

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|---|------------|-----------|---|------------|-----------|---|------------|-----------|---|------------|-----------|
| División político-administrativa             | El proyecto se localiza en la Provincia de Santiago, Región Metropolitana, comuna de Estación Central. Específicamente en calle Las Parcelas N°4640.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| Justificación de la localización             | <p>Según el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) aplicable al proyecto, y conforme a lo indicado por el CIP N°0213 de fecha 26 de febrero de 2019 emitido por la Ilustre Municipalidad de Estación Central; el Proyecto se encuentra emplazado en una zona que permite usos de suelo para: “Vivienda, Equipamiento, Comercio, Oficinas, Áreas Verdes y Vialidad”, según lo estipulado por el “Plano Seccional MPRC-02/12-AU, Decreto Sección 2° N°1131 del 09 de noviembre de 2012” aprobado por acuerdo N°100, del 09 de octubre de 2012, del Consejo Municipal de Estación Central.</p> <p>La localización del proyecto se justifica por la creciente demanda habitacional existente en la comuna y la cercanía que este presenta respecto de los accesos desde el poniente a la Avenida Gladys Marín, desde el oriente por Avenida 5 de Abril y desde el norte por Avenida Las Torres, lo anterior permite otorgar a los habitantes del proyecto, una mayor conectividad hacia puntos neurálgicos de la ciudad.</p> |           |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| Superficie                                   | El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie corresponde a 19.881 m². Considera 4.924,6 m² de superficie construida, 4 sectores para áreas verdes contemplando un total de 1.043, 83 m², sectores para estacionamientos vehiculares, estacionamientos de bicicletas, zonas de juegos infantiles, zonas de infraestructura deportiva, entre otros aspectos que se resumen en Tabla 1 “Cuadro de superficies del proyecto”, del presentado en punto 1.1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84               | <p>A continuación, se presenta en Tabla 1, la Tabla 4 “Coordenadas en UTM- Huso 19 WGS 84, sector de emplazamiento del proyecto” entregada en punto 1.3.2 de la DIA, en la que se indican los vértices asociados a la superficie de emplazamiento del proyecto:</p> <p>Tabla 1: Coordenadas sector de emplazamiento del proyecto</p> <table><tr><th>Vértices</th><th>Norte (m)</th><th>Este (m)</th></tr><tr><td>A</td><td>6295321.00</td><td>339638.00</td></tr><tr><td>B</td><td>6295436.00</td><td>339554.00</td></tr><tr><td>C</td><td>6295508.00</td><td>339671.00</td></tr><tr><td>D</td><td>6295393.00</td><td>339757.00</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 4, punto 1.3.2. de la DIA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vértices  | Norte (m) | Este (m) | A | 6295321.00 | 339638.00 | B | 6295436.00 | 339554.00 | C | 6295508.00 | 339671.00 | D | 6295393.00 | 339757.00 |
| Vértices                                     | Norte (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Este (m)  |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| A                                            | 6295321.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 339638.00 |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| B                                            | 6295436.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 339554.00 |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| C                                            | 6295508.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 339671.00 |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| D                                            | 6295393.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 339757.00 |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |
| Caminos o vías de acceso                     | El proyecto considera dos accesos vehiculares, uno por el lado oriente y otro por el lado poniente, y un acceso peatonal al centro del proyecto;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |          |   |            |           |   |            |           |   |            |           |   |            |           |



|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | <p>los tres (3) accesos por calle Las Parcelas (mayores detalles en Anexo 02 de la Adenda).</p> <p>Respecto de los accesos al sitio de emplazamiento del proyecto, según se indica en Tabla 6 de la DIA, serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el poniente por Avenida Gladys Marín Millie – Calle Curacaví – Calle las Parcelas.</li> <li>• Desde el oriente por Avenida 5 de Abril – Calle Curacaví - Calle Las Parcelas.</li> <li>• Desde el norte por Avenida Las Torres – Calle Corina - Calle Las Parcelas.</li> </ul>                                                                                                                |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización y georreferenciación del Proyecto, Tabla 4 y Figura 4 de la DIA.</li> <li>• Plano de arquitectura de las viviendas en Anexo 10 de la DIA.</li> <li>• Resolución anteproyecto aprobado del proyecto, en Anexo 01 de la Adenda.</li> <li>• Planos generales del proyecto en Anexo 02 de la Adenda.</li> <li>• Plano de instalación de faenas en Figura 2, 12, 13, 14, 15 de la Adenda.</li> <li>• CIP en Anexo 01 de Adenda complementaria.</li> <li>• Plano salas de basura en Anexo 02 de Adenda complementaria.</li> <li>• Rutas de acceso al proyecto en formato KMZ, en Anexo 04 de Adenda complementaria.</li> </ul> |

#### 4.2. Partes y obras del proyecto

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Carácter | Fase         |
| Cierres Perimetrales                  | Se levantará un cierre exterior provisorio, en base a placas de OSB de una altura de 1,80 m y cadeneteado por “tablas de tapa” nuevas de 1”x4” y de 2x3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Temporal | Construcción |
| Instalación de Faenas                 | Habilitación de recintos de construcción liviana y espacios definidos para el acopio de materiales, insumos, excedentes y estacionamientos. Se contempla la instalación de un cierre perimetral, que restrinja el acceso a la zona de construcción de personas ajenas a la obra, para lo cual, se cerrará el perímetro total del área del proyecto con las especificaciones descritas en “Cierres perimetrales”, así mismo se ubicarán barreras dentro del sitio de faena modificando sólo su altura según lo descrito en el informe de emisiones acústicas (informe se encuentra en Anexo | Temporal | Construcción |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
|                                                            | <p>04 de Adenda).</p> <p>La instalación de faenas está comprendida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 módulos para oficinas con una superficie de 3x6 m.</li> <li>• Comedor para la obra de 6x12 m.</li> <li>• Vestidores con duchas y servicios sanitarios (6).</li> <li>• Habitación de talleres de aproximadamente 18 m<sup>2</sup>, en un sector destinado para labores de enfierradura, gasfitería, soldadura, etc.</li> <li>• Zona de estacionamientos de 130 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Caseta de control de acceso a la obra de 4 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Para mayores detalles ver plano de instalación de faenas en Figura 2, 12, 13, 14, 15 de la Adenda.</p>                                                      |          |              |
| Zona de Acopio Temporal de Residuos                        | <p>Se considera la habilitación de una bodega, de 3x6 m<sup>2</sup> de suelo impermeable y con un cierre de malla acma cubierta por una malla raschel de una altura 2 m, para el acopio de residuos sólidos domiciliarios, estimándose una generación de 149,8 kg/día promedio y un máximo de 214 kg/día.</p> <p>Además, se considera la habilitación de un espacio de 40 m<sup>2</sup>, donde se almacenarán escombros (150 m<sup>3</sup>), despuntes de madera (5 m<sup>3</sup>), despuntes de Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C. (4 y 2 m<sup>3</sup>, respectivamente), restos de yesos (12 m<sup>3</sup>), cartones y similares (5 m<sup>3</sup>).</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 03 de la Adenda complementaria (PAS 140).</p> | Temporal | Construcción |
| Bodega de Almacenamiento temporal de sustancias peligrosas | <p>Habilitación de una bodega con estructura de 18 m<sup>2</sup>, para almacenar combustibles diésel, bencina, imprimantes asfálticos, membrana de curado, anticorrosivos y diluyentes. Esta cumplirá con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 43/2015, MINSAL, y serán debidamente clasificadas, acorde a lo dispuesto por la NCh 382/2017.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Temporal | Construcción |
| Bodega de                                                  | Se considera la implementación de una                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Temporal | Construcción |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Almacenamiento temporal de residuos peligrosos | <p>bodega de 7,59 m<sup>2</sup> para el almacenamiento de envases de adhesivo para tuberías, Vinilit y Ecoline (300 unidades), tubos de silicona (700 unidades), papel fieltro (0.5 m<sup>3</sup>), rodillos usados (60 unidades), paños y guantes contaminados (50 unidades), Aguarrás y pinturas (270 tinetas).</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 13 de la DIA (PAS 142).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |           |
| Conjunto Habitacional                          | <p>El proyecto se compone de 6 edificios de 5 pisos cada uno, con una totalidad de 400 departamentos, de 55 m<sup>2</sup> cada uno, adscritos al programa de vivienda del Ministerio de Vivienda y Urbanismo D.S. N°49 “Subsidio Fondo Solidario de elección de vivienda”. Además, considera la construcción de tres (3) sedes sociales en primer piso, 184 estacionamientos para vehículos y 148 estacionamientos para bicicletas..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Permanente | Operación |
| Salas de Basura                                | <p>El proyecto contempla la implementación de 20 salas de basura distribuidas en grupos de 4 para cada una de las 6 torres del proyecto, cada una de estas salas de basura posee una capacidad para dos contenedores, de 240 litros cada uno, una llave de agua contra incendios rotulada y un closet ecológico; se contempla la limpieza periódica y retiro diario de cada contenedor para finalizar el proceso llevándolos hacia una sala de basura de acumulación general (mayores detalles se presentan en punto 1.1, Figuras 1, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Adenda complementaria).</p> <p>Respecto de la sala de basura de acumulación general, en esta se dispondrán los residuos generados por los habitantes de “Villa Las Parcelas”, los que derivarán de las 20 salas de basura ubicadas en cada torre del proyecto (mayores detalles se presentan en punto 1.1, Figura 1, 2, 3, 4 y 5 de Adenda complementaria). La sala de basura de acumulación general se ubicará al costado de la entrada vehicular oriente del proyecto, como se observa en Figura 15 de la Adenda complementaria.</p> | Permanente | Operación |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>Estos residuos serán dispuestos en contenedores claramente identificados (basureros) y los que serán dispuestos en una zona acondicionada para ello (Sala de basura acumulación general), la que tendrá capacidad para retener residuos generados durante tres (3) días de operación, para posteriormente ser transportados por el camión recolector municipal y dispuestos en un relleno con su debida autorización sanitaria. Se estima una generación de 6400 Litros de basura diaria.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 01 y Anexo 03 de la Adenda complementaria (PAS 140).</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### 4.3. Acciones del proyecto

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto                                                |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Nombre                                                                         | Fase         |
| Preparación del terreno y escarpe                                              | Construcción |
| Excavaciones                                                                   | Construcción |
| Obra gruesa                                                                    | Construcción |
| Terminaciones                                                                  | Construcción |
| Carga y descarga de material                                                   | Construcción |
| Lavado de camiones mixer                                                       | Construcción |
| Obras en exteriores                                                            | Construcción |
| Urbanización                                                                   | Construcción |
| Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria                        | Construcción |
| Circulación de vehículos livianos                                              | Operación    |
| Recepción y operación de las obras                                             | Operación    |
| Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias | Operación    |

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

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 4.4.1 Fase de Construcción                                 |                                                |
| Fecha estimada de inicio                                   | Junio de 2019. (Tabla 28 de la Adenda)         |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Instalación de faenas. (Tabla 28 de la Adenda) |
| Fecha estimada de                                          | Abril 2022. (Tabla 28 de la Adenda)            |

|                                               |                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| término                                       |                                                             |
| Parte, obra o acción que establece el término | Tramitación de Certificaciones. (Tabla 28 de la Adenda)     |
| <b>4.4.2 Fase de Operación</b>                |                                                             |
| Fecha estimada de inicio                      | Mayo 2022. (Tabla 28 de la Adenda)                          |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  | Recepción y operación de las obras. (Tabla 28 de la Adenda) |
| Fecha estimada de término                     | Indefinida. (Tabla 28 de la Adenda)                         |
| Parte, obra o acción que establece el término | No Aplica. (Tabla 28 de la Adenda)                          |
| <b>4.4.3 Fase de Cierre</b>                   |                                                             |
| No Contempla                                  |                                                             |

#### 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fases                  | Número máximo de personas |
| Construcción           | 200                       |
| Operación              | No contempla              |
| <b>Total</b>           | 200                       |

#### 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                                                     |  |
| Cierres Perimetrales                                       |  |
| Instalación de Faenas                                      |  |
| Zona de Acopio Temporal de Residuos                        |  |
| Bodega de Almacenamiento temporal de sustancias peligrosas |  |
| Bodega de Almacenamiento temporal de residuos peligrosas   |  |

##### 4.6.1.2. Acciones

| Tabla 4.6.1.2 Acciones            |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                        |
| Preparación del terreno y escarpe | Se contempla que las obras de escarpe y preparación del terreno alcancen una profundidad de 0,25 metros, lo que corresponde a la cobertura vegetal |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | presente. Cabe mencionar que el material de escarpe será dispuesto en un botadero autorizado de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Excavaciones        | Las obras de excavación en el área de edificación (4.270 m <sup>2</sup> ) alcanzarán una profundidad de 0,72 m, alcanzando un volumen equivalente a 3.372 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Obra gruesa         | <p>Considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundaciones: con revoltura mecánica y compactación por medio de vibradores mecánicos.</li> <li>• Radieres: se elaborarán sobre una cama de ripio/arena, la cual se recubrirá con una lámina de polietileno de 0,2 mm. El radier será de hormigón, afinado en fresco con alisador mecánico.</li> <li>• Muro: Los muros serán conformados por 12 cm de hormigón armado, impermeabilizado. A los muros exteriores se les aplicará pasta rasante y pintura con grano N°30, impermeabilizante.</li> <li>• Losa: Se constituirá de hormigón armado, con un espesor de 14 cm a excepción de la losa del cielo raso del último piso que será de 12 cm. La compactación será por medio de vibradores mecánicos.</li> <li>• Techumbre: Losa de hormigón de 12 cm que sostendrá la cubierta conformada por paneles de acero zinc alum tipo PV4, espesor de 0,4 mm, colocadas de forma continua, sin traslape.</li> </ul> |
| Terminaciones       | <p>Considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revestimientos en puertas y ventanas con mortero e impermeabilizados.</li> <li>• Tabiques: Correspondientes a todos los muros no estructurales que subdividen el recinto. Para este Proyecto estará conformado por placa de yeso-cartón fijado con tornillos galvanizados.</li> <li>• Marcos y guardapolvos: Molduras de madera de pino finger que dan terminación a suelos, muros y rasgos. Guardapolvos considerandos únicamente para baño y cocina.</li> <li>• Cerámica: Revestimientos de cerámica en baño y cocina. En muros; cerámicos de dimensiones 25 x 40 cm, color blanco. En pisos; pavimento cerámico blanco, antideslizante de 36 x 36 cm.</li> <li>• Pintura baño y cocina: Considera placas de yeso-cartón revestidas y pintura esmalte al agua.</li> <li>• Artefactos sanitarios.</li> </ul>                                                                                                 |
| Obras en exteriores | <p>Considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas verdes. El proyecto contempla la plantación de árboles en áreas verdes, 37 en vías públicas y 20 al interior de los lotes. Considera también la preparación del terreno para la instalación de césped en sector de edificios y áreas verdes.</li> <li>• Iluminación. Las luminarias irán dispuestas en las áreas verdes y se consideran 5 luminarias dobles tipo LED de 90 W.</li> <li>• Zonas de juegos infantiles. Juegos infantiles tipo “Anti-Vandalismo”,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>multi-juego de madera con sillines plásticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas recreacionales. Se contempla la instalación de bicicletteros, veredas inclusivas de 1,50 m de ancho, dispuestas en áreas verdes, césped, arboles, juegos infantiles, sombreaderos (toldos de sombra, color verde bosque) y máquinas de ejercicio tipo remadoras.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Urbanización                                            | <p>Se contempla para este proyecto lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Agua Potable y Alcantarillado: Conexión con la red pública de agua potable y servicios de alcantarillado provistos por el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado SMAPA.</li> <li>Sistema de Electricidad: Conexión a la red de distribución eléctrica de ENEL.</li> </ul> <p>Los certificados de factibilidad, tanto para agua potable y alcantarillado, como para conexión eléctrica, se encuentran en Anexo 01 de Adenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de evacuación de aguas lluvias que permita el drenaje de aguas lluvias y su fácil escurrimiento y disposición, impidiendo el daño que ellas puedan causar a las personas, a las viviendas y, en general, a la infraestructura urbana. (Anexo 03 de la DIA)</li> <li>Pavimentación: De pasajes y calles dentro del proyecto. (Anexo 03 de la DIA)</li> </ul> |
| Carga y descarga de material                            | Actividades de carga y descarga de materiales de la construcción y derivados del escarpe y excavaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lavado de camiones mixer                                | <p>El proyecto cuenta con un sistema de lavado de ruedas en el cual los camiones ingresan a una zona diseñada exclusivamente para el procedimiento, con una superficie de losa que impide la infiltración y capta los residuos líquidos. Los camiones ingresarán y el lavado se realizará con agua potable a presión. La zona tendrá una configuración de “un gran badén” (Figura N°11 de Adenda complementaria), el pavimento contará con una canaleta que se conectarán a un estanque que contendrá los lodos y todos los restos líquidos y sólidos que puedan aparecer producto del lavado de rueda, los que se consideran como residuos peligrosos, los cuales se mantendrán en el estanque hasta que sean retiradas por una empresa autorizada, en este caso HIDRONOR S.A, planta Pudahuel por ejemplo. (mayores antecedentes en punto 1.3.1, 1.3.2 y 1.4 de Adenda complementaria).</p>                                                                  |
| Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria | Circulación de vehículos liviano de los trabajadores del proyecto y circulación de camiones y maquinarias asociadas a todas las actividades de la fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 4.6.2. Suministros básicos

| Tabla 4.6.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                           |
| Agua Potable                    | Durante los dos (2) primeros meses de la fase de construcción, se considera el uso de agua embotellada, lo anterior debido a que es el tiempo que se considera demorarán en realizarse las conexiones |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | <p>definitivas. Para el resto del periodo se considera la conexión definitiva al sistema de agua potable de la empresa SMAPA S.A.</p> <p>El certificado de factibilidad se encuentra disponible en Anexo 01 de Adenda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Servicios Higiénicos                                       | <p>El proyecto contará con servicio de alcantarillado que proveerá la empresa Aguas Andinas S.A.</p> <p>El certificado de factibilidad se encuentra disponible en Anexo 01 de Adenda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sistema de Abastecimiento Eléctrico                        | <p>Esta será mediante la conexión a la red existente, acorde a los requerimientos del proyecto, y provista por la empresa ENEL S.A. Serán ejecutadas por esta empresa las redes de electrificación, de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, las cuales se ejecutarán en conformidad a las normas y especificaciones sobre diseño y construcción, y de acuerdo a las normas técnicas vigentes.</p> <p>El certificado de factibilidad se encuentra disponible en Anexo 01 de Adenda.</p> |
| Alimentación, alojamiento y transporte de los trabajadores | <p>Cada trabajador se hará cargo de su alimentación, solamente se les proporcionará un comedor dotado de implementos necesarios para calentar los alimentos.</p> <p>Respecto del alojamiento, no se prevé entregarlo a los trabajadores.</p> <p>Sobre el transporte, se considera que los trabajadores se movilicen en vehículos particulares o locomoción colectiva al lugar de emplazamiento del proyecto.</p>                                                                                             |
| Insumos de construcción                                    | <p>Todos los materiales necesarios para la ejecución de las actividades del proyecto, acorde a lo descrito en el capítulo I, punto 1.5.5. de la DIA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

| Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                        |
| Cobertura Vegetal                                             | Se contempla la extracción de la cobertura vegetal mediante obras de escarpe que consideran una profundidad de 0,25 m con un volumen total de 4.970,25 m <sup>3</sup> . Este contempla toda la superficie del terreno. (punto 2.1 c) de la Adenda) |

#### 4.6.4. Emisiones y efluentes

##### 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera |                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                                                                   |
| Emisiones Atmosféricas                 | El Proyecto en todas las actividades desarrolladas durante esta fase, genera emisiones de MP10, MP 2,5 y gases de combustión. |



A continuación en Tabla 2, se presenta un cuadro resumen, basado en la información proporcionada por el Titular en punto 1.20 de la Adenda, con las emisiones estimadas para la fase de construcción:

Tabla 2: Resumen emisiones atmosféricas fase de construcción

| Emisiones         | Total | Norma D.S. N°31/2016 MMA | Cumple Normativa |
|-------------------|-------|--------------------------|------------------|
| MP10 (ton/año 1)  | 0,67  | 2,5                      | Sí               |
| MP10 (ton/año 2)  | 0,55  | 2,5                      | Sí               |
| MP2,5 (ton/año 1) | 0,11  | 2                        | Sí               |
| MP2,5 (ton/año 2) | 0,09  | 2                        | Sí               |
| CO (ton/año 1)    | 0,26  | -                        | Sí               |
| HC (ton/año 1)    | 0,24  | -                        | Sí               |
| Nox (ton/año 1)   | 1,77  | 8                        | Sí               |
| CO (ton/año 2)    | 0,45  | -                        | Sí               |
| HC (ton/año 2)    | 0,2   | -                        | Sí               |
| Nox (ton/año 2)   | 2,82  | 8                        | Sí               |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos presentados en Tabla para emisiones atmosféricas de fase de construcción, descritas en punto 1.20 de la Adenda.

Acorde a las emisiones estimadas en Anexo 03 de Adenda “actualización del informe de emisiones atmosféricas”, el proyecto cumple con el D.S. N°31/2016 MMA.

Todas las emisiones atmosféricas consideran las medidas de control descritas en punto 1.20 de la Adenda.

La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°83 de fecha 25 de enero de 2019 se pronuncia conforme.

#### 4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

| Nombre         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aguas servidas | Se generarán emisiones líquidas, producto de las actividades sanitarias diarias de los trabajadores. Dichas emisiones serán dispuestas al alcantarillado mediante la instalación de sistemas higiénicos en faena que se conectarán a la red mediante un empalme provisorio. Estas emisiones serán generadas por el periodo que dure la fase de construcción (22 meses), acorde a lo indicado en el certificado de factibilidad presentado en Anexo 01 de la Adenda. |

#### 4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

| Nombre | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruido  | El Titular presento un estudio de ruido en la DIA, el cual fue actualizado en Anexo 04 de la Adenda y en el punto 1.20 de la Adenda. En dicho estudio señaló que las emisiones estimadas a nivel de suelo (1.5 m) oscilan entre los 49.3 y 64.2 dB(A), mientras que para la estimación en altura (4.0 m) los niveles varían entre 50,4 y 64,2 dB(A). Estos niveles |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | <p>están calculados considerando las siguientes medidas de control:</p> <p>Medida de control 1: Consiste en la instalación de una barrera acústica de 5 metros de alto y 193 metros de longitud. Dicha barrera consiste en placas OSB de 15 mm de espesor.</p> <p>Medida de control 2: Para las obras de altura se contempla cubrir los vanos con placas OSB de 15 mm de espesor para la atenuación del nivel de ruido generado al interior de los edificios.</p> <p>Medida de control 3: Consiste en la implementación de “encierros acústicos” para los trabajos de corte y uso de taladros. Estas cabinas se componen de paredes de OSB de 15 mm de espesor y con un recubrimiento interior de lana mineral de 50 mm de espesor y tela sobre esta. Las dimensiones de los encierros pueden ser de 2 metros de largo, 2 metros de ancho y 2,7 metros de alto.</p> <p>El intervalo de tiempo en que se generaran estos niveles de ruido es equivalente a la duración de las obras (22 meses).</p> <p>De lo anterior, se concluye que el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 MMA</p> |
| La SEREMI de Salud mediante Ord. N°2555 de fecha 16 de abril de 2019 se pronuncia conforme. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 4.6.5. Residuos

##### 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Residuos sólidos domiciliario y asimilables | <p>Este tipo de residuo será generado por los trabajadores, los que serán dispuestos en contenedores claramente identificados (basureros) y en una zona dispuesto para ello, para posteriormente ser transportados y dispuestos en un relleno con su debida autorización sanitaria.</p> <p>La cantidad estimada fue calculada en función de la cantidad de trabajadores y la tasa de generación para la comuna de Estación Central (Primer reporte del manejo de Residuos sólidos en Chile). De esta forma se estima una generación 149,8 kg/día promedio y un máximo de 214 kg/día (140 promedio y 200 máximo trabajadores respectivamente).</p> <p>Se mantendrá un registro en obra (boletera, factura u otro documento), a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en lugares con la autorización sanitaria al día (Tabla 11 de la DIA).</p> |
| Residuos de la construcción                 | <p>Estos estarán compuestos principalmente por: escombros (150 m<sup>3</sup>), despuntes de madera (5 m<sup>3</sup>), despuntes de Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C. (4 y 2 m<sup>3</sup>, respectivamente), restos de yesos (12 m<sup>3</sup>), cartones y similares (5 m<sup>3</sup>).</p> <p>Para la disposición de estos residuos se utilizará una zona de acopio transitorio, además, se mantendrá un registro en obra (boletera, factura u otro documento), a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en lugares con la autorización sanitaria al día (Tabla 11 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 4.6.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Residuos sólidos peligrosos de la construcción | <p>Los residuos peligrosos que se generarán en la fase de construcción serán: envases de adhesivo para tuberías, Vinilit y Ecoline (300 unidades), tubos de silicona (700 unidades), papel fieltro (0.5 m3), rodillos usados (60 unidades), paños y guapos contaminados (50 unidades), Aguarrás y pinturas (270 tinetas).</p> <p>Estos residuos peligrosos serán mantenidos temporalmente en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función, por un periodo no mayor a 6 meses.; para los cuales se dispondrá, de una bodega “RESPEL” (residuos peligrosos) en la zona del proyecto, con el sentido de mantener transitoriamente estos residuos, los cuales serán manejados y acumulados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S. 148/2003 MINSAL (Tabla 11 de la DIA).</p> |

#### 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 |
| Durante la fase de construcción el Titular informa que no utilizará productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente (último párrafo punto 1.5.1 de la Adenda complementaria). |             |

### 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                       |  |
| Conjunto Habitacional        |  |
| Salas de Basura              |  |

##### 4.7.1.2. Acciones

| Tabla 4.7.1.2 Acciones             |                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                                                                                  |
| Circulación de vehículos livianos  | Consiste en el tránsito asociado a los vehículos de los residentes del conjunto habitacional.                                |
| Recepción y operación de las obras | Consiste en la emisión del certificado de recepción total de obra por parte de la Ilustre Municipalidad de Estación Central. |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias | <p>En cuanto a obras del sistema de saneamiento al interior del predio. Por lo anterior, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza general de cada obra asociada a la solución de aguas lluvias, específicamente, sumideros y cámaras de aguas lluvias de manera anual, antes de cada época invernal.</li> <li>• Mantención trimestral a las cámaras de descarga de las zanjas de infiltración.</li> <li>• La mantención del sistema será de responsabilidad del titular del proyecto, por lo anterior, se dejará mediante carta emitida por la Ilustre Municipalidad el compromiso permanente de la mantención y limpieza de las obras asociadas a la solución de aguas lluvias del proyecto habitacional Villa Las Parcelas.</li> </ul> <p>De manera específica se deberán realizar las siguientes indicaciones para la mantención del sistema de aguas lluvias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá efectuar la mantención y limpieza a las obras de captación y conducción (Sumideros y Cámaras de Inspección) proyectadas en el loteo, por lo menos una vez antes de la época invernal.</li> <li>• Las cámaras de descarga hacia la zanja deberán ser mantenidas y limpiadas por lo menos una vez cada tres meses.</li> </ul> <p>Lo anterior según lo indicado en punto 1.12 c) de la Adenda.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Agua Potable                        | <p>Se considera la conexión al sistema de agua potable de la empresa SMAPA S.A.</p> <p>El certificado de factibilidad se encuentra disponible en Anexo 01 de Adenda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Servicios Higiénicos                | <p>El proyecto contará con servicio de alcantarillado que proveerá la empresa Aguas Andinas S.A.</p> <p>El certificado de factibilidad se encuentra disponible en Anexo 01 de Adenda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sistema de Abastecimiento Eléctrico | <p>Esta será mediante la conexión a la red existente, acorde a los requerimientos del proyecto, y provista por la empresa ENEL S.A. Serán ejecutadas por esta empresa las redes de electrificación, de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, las cuales se ejecutarán en conformidad a las normas y especificaciones sobre diseño y construcción, y de acuerdo a las normas técnicas vigentes.</p> <p>El certificado de factibilidad se encuentra disponible en Anexo 01 de Adenda.</p> |

#### 4.7.3. Productos generados

| Tabla 4.7.3 Productos generados |
|---------------------------------|
|---------------------------------|

| Nombre | Descripción                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | De acuerdo a las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de producto en esta fase. (Punto 1.6.7 de la DIA) |

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

| Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                        | Descripción                                                                                                                                                         |
|                                                               | Este proyecto no tiene previsto extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades, en su fase de operación. (Punto 1.6.8 de la DIA). |

#### 4.7.5. Emisiones y efluentes

##### 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                          |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|------------------|
| Nombre                                                                                                                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                          |                  |
| Emisiones Atmosféricas                                                                                                                                      | Las emisiones de MP10, MP 2,5 y gases de combustión, para esta fase, son generadas por el tránsito de vehículos livianos de propiedad de los residentes del conjunto habitacional. A continuación, se presenta en Tabla 3, la información proporcionada por el Titular en punto 1.20 de la Adenda, con las emisiones estimadas para la fase de operación: |       |                          |                  |
|                                                                                                                                                             | Tabla 3: Resumen emisiones atmosféricas fase de operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                          |                  |
|                                                                                                                                                             | Emisiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total | Norma D.S. N°31/2016 MMA | Cumple Normativa |
|                                                                                                                                                             | MP10 (ton/año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,37  | 2,5                      | Sí               |
|                                                                                                                                                             | MP2,5 (ton/año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,09  | 2                        | Sí               |
|                                                                                                                                                             | CO (ton/año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,25  | -                        | Sí               |
|                                                                                                                                                             | HC (ton/año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,19  | -                        | Sí               |
|                                                                                                                                                             | NOx (ton/año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,20  | 8                        | Sí               |
| Fuente: Elaboración propia a partir de datos presentados en Tabla para emisiones atmosféricas de fase de operación, descritas en punto 1.20 de la Adenda.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                          |                  |
| Acorde a las emisiones estimadas en Anexo 03 de Adenda “actualización del informe de emisiones atmosféricas”, el proyecto cumple con el D.S. N°31/2016 MMA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                          |                  |
| Todas las emisiones atmosféricas consideran las medidas de control descritas en punto 1.20 de la Adenda.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                          |                  |
| La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°83 de fecha 25 de enero de 2019 se pronuncia conforme.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                          |                  |

##### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas |                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                               |
| Aguas Servidas                   | Las emisiones líquidas que se generarán durante la operación del proyecto |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | serán generadas producto de las actividades sanitarias diarias de los habitantes del conjunto habitacional. Dichas emisiones serán descargadas a través del sistema de alcantarillado que dispondrá el proyecto, y serán procesadas por la Planta de Tratamiento de Aguas Andinas S.A. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.7.5.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ruido               | <p>Las emisiones acústicas corresponden al ruido basal correspondiente a una zona urbana de carácter habitacional.</p> <p>Acorde a las emisiones estimadas en Anexo 04 de Adenda “actualización del informe de emisiones acústicas”, el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia.</p> |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Residuos sólidos domiciliario y asimilables | <p>Este tipo de residuo será generado por los habitantes del proyecto durante la fase de operación. Estos residuos serán dispuestos en contenedores claramente identificados (basureros) y en una zona dispuesto para ello (Sala de basura acumulación general), para posteriormente ser transportados y dispuestos en un relleno con su debida autorización sanitaria.</p> <p>La cantidad estimada fue calculada en función de la cantidad de habitantes proyectada para el conjunto habitacional y la tasa de generación para la comuna de Estación Central (Primer reporte del manejo de Residuos sólidos en Chile). De esta forma se estima una generación de 6400 Litros de basura diaria (punto 1.5.2 de la Adenda complementaria, específicamente en Residuos sólidos domiciliarios y asimilables para la fase de operación).</p> |

##### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                        |
|                                   | Durante la fase de operación el Titular informa que no se generarán residuos peligrosos (punto 1.5.2 de la Adenda complementaria). |

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

| Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Nombre                                                                                                                                                                                 | Descripción |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Durante la fase de operación el Titular informa que no generarán productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente (punto 1.5.2 de la Adenda complementaria). |             |

## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1 Salud de la población      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Impacto ambiental no significativo   | Aumento en las concentraciones de material particulado y gases de combustión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra o acción que lo genera   | <input type="checkbox"/> Preparación del terreno y escarpe<br><input type="checkbox"/> Excavaciones<br><input type="checkbox"/> Obra gruesa<br><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material<br><input type="checkbox"/> Obras en exteriores<br><input type="checkbox"/> Urbanización<br><input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria                                           |
| Fase en que se presenta              | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental no significativo 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Impacto ambiental no significativo   | Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra o acción que lo genera   | <input type="checkbox"/> Preparación del terreno y escarpe<br><input type="checkbox"/> Excavaciones<br><input type="checkbox"/> Obra gruesa<br><input type="checkbox"/> Terminaciones<br><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material<br><input type="checkbox"/> Obras en exteriores<br><input type="checkbox"/> Urbanización<br><input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria |
| Fase en que se presenta              | <u>Construcción</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 5.2. Recursos naturales renovables

#### 5.2.1. Suelo

| Tabla 5.2.1 Suelo                    |                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo 1 |                                                            |
| Impacto ambiental no significativo   | Pérdida de la capa superficial del suelo.                  |
| Parte, obra o acción que lo          | <input type="checkbox"/> Preparación del terreno y escarpe |

|                         |                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| genera                  | <input type="checkbox"/> Excavaciones<br><input type="checkbox"/> Urbanización |
| Fase en que se presenta | Construcción                                                                   |

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

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

| Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo                                                                                                                                                                                                                                            | Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                     | <p>Los límites que definen el área de influencia son: Polígono localizado entre Av. Gladys Marín Millie por el norte, calle Santa Corina por el poniente, Av. 5 de abril por el sur y Av. Aeropuerto por el oriente, correspondiente a una superficie de aproximadamente 154 Há, la cuál posee un carácter de barrio mixto, es decir, con un perfil habitacional y comercial, donde prevalece el área residencial que posee una antigüedad promedio de 40 a 50 años. En la actualidad, es posible observar construcción reciente de nuevos proyectos inmobiliarios.</p> <p>El sector tiene un nivel de organización importante, ya que existe una serie de organizaciones sociales formalmente constituidas, las que se distribuyen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 5 Juntas de Vecinos</li> <li><input type="checkbox"/> 9 Clubes del Adulto Mayor</li> <li><input type="checkbox"/> 5 Centros de Madres</li> <li><input type="checkbox"/> 2 Clubes de Fútbol,</li> <li><input type="checkbox"/> 1 Comité de Adelanto,</li> <li><input type="checkbox"/> 1 Comité de Allegados</li> <li><input type="checkbox"/> 1 Centro Cultural.</li> </ul> <p>La población total, localizada en el área de influencia, es de 8.984 habitantes, donde el porcentaje de hombres corresponde a un 47%, en cambio el porcentaje de mujeres es de un 53%. En relación a lo anterior, y dado que el área de influencia corresponde a un área en expansión habitacional, según los datos censales, en el área de influencia existen aproximadamente 3.099 viviendas (respuesta 5.3 de Adenda).</p> |
| 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                                                                                                                                     | Se contempla que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases de combustión mientras dure la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosos y de impacto local limitado. De acuerdo a los cálculos actualizados de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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.</p>            | <p>emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 03 de la Adenda, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA, en la fase de construcción, por lo cual no deberá compensar emisiones. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante esta fase, el Titular considera implementar las medidas de abatimiento y control descritas en el punto 1.20 de Adenda, específicamente aquellas descritas, para esta fase, en los cuadros descriptivos de MP10, MP2,5 y Gases de Combustión. Por su parte, para la fase de operación, el Proyecto no supera los límites de emisiones, según lo establecido en el artículo 64 del D.S. 31/2016 MMA, PPDA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>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.</p>                                             | <p>Se indica que, para la fase de construcción, según los resultados entregados en Anexo 04 de Adenda, estos representan el escenario más desfavorable, pues corresponde a la operación simultánea de todas las fuentes de ruido a la distancia más cercana posible hacia los receptores. Los niveles de ruido generados por la ejecución del proyecto, al considerar las medidas de control y gestión presentadas en el capítulo 1.5.6 de Adenda, no sobrepasará el nivel máximo permitido en horario diurno establecido en el D.S. N°38/11 MMA, debido al funcionamiento de la maquinaria requerida. Por lo tanto, el Proyecto cumplirá con la normativa y minimizará las molestias sobre los vecinos. Por lo anterior, el Proyecto cumplirá con la normativa y minimizará las posibles molestias que pudiesen generarse sobre los vecinos.</p> <p>Para la fase de operación se indica que las emisiones acústicas corresponden al ruido basal correspondiente a una zona urbana de carácter habitacional, tal como se indica en el punto 1.20 de Adenda para esta fase, en el cuadro descriptivo de Ruido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>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.</p> | <p><u>Agua:</u> Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos provenientes del lavado de ruedas de camiones, para ello se contará con una piscina decantadora y cuya extracción se llevará a cabo por una empresa autorizada. Se mantendrá en obra un registro del retiro de estas aguas residuales. Para el lavado de camiones <i>mixer</i>, el proyecto cuenta con un sistema de lavado de ruedas en el cual los camiones ingresan a una zona diseñada exclusivamente para realizar el lavado con agua a presión con agua potable, compuesto en su superficie por una cama de grava y bolones, superficie que recibirá los residuos reteniendo el material grueso permitiendo la infiltración del agua al suelo. El lavado de ruedas se encontrará dispuesto en la entrada de la obra (mayores antecedentes en punto 1.16 de Adenda y 1.3.1, 1.3.2 de Adenda complementaria).</p> <p>Los residuos líquidos provenientes de esta actividad serán acumulados de manera en un estanque especialmente habilitado para esto, luego estos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado (mayores detalles en punto 1.3.2 de Adenda complementaria).</p> <p>Las aguas servidas en ambas fases serán descargados a la red de alcantarillado, según consta en el Certificado de factibilidad</p> |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 | N°28.307/2017, emitido por la empresa sanitaria SMAPA, documento que se encuentra adjunto en el Anexo 2.02 de la DIA. Adicionalmente, durante la fase de construcción se contará con baños químicos para los trabajadores que se encuentren en los distintos sectores, conforme avance el estado de las obras, los baños químicos serán trasladados. Estas instalaciones serán manejadas por empresas autorizadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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. | <p>Durante la fase de construcción y de acuerdo a lo presentado en el Anexo 03 de Adenda complementaria, la disposición de residuos domiciliarios y de la construcción se almacenará en una zona de acopio transitorio y en basureros rotulados, mientras que los residuos peligrosos se almacenarán en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/2015, dentro de una bodega especialmente destinada para esta función, según lo estipula el D.S. 148/03 MINSAL.</p> <p>El manejo final de residuos sólidos y líquidos (transporte y disposición), siempre será realizado por empresas autorizadas y dispuestos en sitios autorizados. Por lo tanto, no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos que puedan ser generados durante la fase de construcción, sobre los recursos naturales y que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.</p> <p>Los residuos generados durante la fase de operación corresponden a residuos domiciliarios, los cuales serán almacenados en 20 salas de basura distribuidas en el primer piso de cada torre, en la cual se dispondrá de dos (2) contenedores con tapa de 240 litros cada uno y serán retirados diariamente, para luego ser dispuestos en una sala de basura general, acorde a lo indicado en Anexo 02, Anexo 03 y respuesta 1.1 de Adenda complementaria.</p> |

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

| Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pérdida de la capa superficial del suelo.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                    | Debido a que el sitio de emplazamiento del proyecto corresponde a un sitio urbano altamente antropizado, en este no se encuentran recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. Mayor detalle se encuentra en punto 2.2 de la DIA y el informe de flora y fauna respectivo (Anexo 08 de la DIA). |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                      | El desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, debido a que el terreno de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sector intervenido y de uso habitacional. Según el estudio de mecánica de suelos presentado en Anexo 09.01 de DIA, el suelo presenta  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>mayoritariamente sectores en donde la cobertura vegetal oscila entre los 0,1 m y los 0,2 m, y sectores con mezclas de cemento. En el sitio de emplazamiento del Proyecto no se intervendrán zonas destinadas para albergar la biodiversidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>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.</p> | <p>Según el estudio de Flora y Fauna (Anexo 08 de la DIA), el entorno del proyecto presenta artificialización producto del desarrollo de barreras antrópicas adyacentes. En la campaña de terreno realizada por el Titular, se registró una especie de reptil en estado de Preocupación menor, y que dadas sus condiciones no satisface los criterios UICN para la implementación de acciones que involucren la manipulación de esta especie (relocalización y/o rescate). En cuanto a flora y vegetación, de la campaña a terreno solo se registraron especies exóticas e introducidas, las que no presentan problemas de conservación y las que no representan hábitats indispensables para las especies de aves nativas que pasan por este terreno.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>El desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, debido a que el terreno de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sector intervenido y de uso habitacional.</p> <p>Respecto al recurso agua, el Proyecto no contempla intervención de cauces (punto 2.2.2.1 de DIA) y según se detalla en el informe de mecánica de suelos (Anexo 09.01 de DIA), a la máxima profundidad explorada no se observó presencia de nivel freático. Por lo anterior, el proyecto no atribuye a la generación de impactos de carácter significativos en duración ni en magnitud sobre esta componente. Y que, además, no existe emisión de percolados al suelo que podrían generar algún efecto sobre la hidrología subterránea. El manejo adecuado de los residuos mediante el cumplimiento de los PAS 140 (Anexo 03 Adenda Complementaria) y PAS 142 (Anexo 13 de la DIA), garantizarán la no afectación por estos recursos suelo y agua.</p> <p>Acorde a lo señalado en el informe de emisiones atmosféricas, Anexo 03 de Adenda, el proyecto no generará o presentará efectos adversos significativos sobre esta componente.</p> <p>En conclusión y de acuerdo con los antecedentes planteados en el presente literal, no se generarán o presentarán efectos adversos significativos en magnitud y duración de impacto del Proyecto sobre el suelo, agua o aire.</p> |
| <p>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</p>                                              | <p>Acorde a los ámbitos de aplicación de las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, se indica que conforme al ámbito de aplicación de las mismas estas no aplican a las actividades descritas para este proyecto, ya que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No genera efluentes líquidos o emisiones a la atmósfera, con una composición, peligrosidad, calidad y concentración que afecten los recursos naturales renovables. Las emisiones líquidas en la fase de construcción serán de tipo domiciliario, los cuales se manejarán a través del sistema de alcantarillado. Para la</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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.</p>                                                                               | <p>fase de operación estos efluentes serán tratados por parte de la concesionaria sanitaria que sirve al área del proyecto, ya que los efluentes líquidos generados serán de tipo domiciliario y su descarga se realizará a través del sistema de alcantarillado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ En cuanto al aire, el proyecto no generará un aumento en los valores referenciales con respecto a emisiones atmosféricas, ya que sólo se presentarán emisiones atmosféricas temporales y puntuales producto de los trabajos de construcción y transporte, de acuerdo con los antecedentes en Anexo 03 de Adenda. No obstante, se llevarán a cabo medidas de control para minimizar las emisiones, como encarpado de camiones, utilización de matapolvo en caminos no pavimentados, restricción de velocidad, entre otras.</li> <li>□ El proyecto no genera residuos sólidos, con una composición, peligrosidad y cantidad, que afecten los recursos naturales renovables.</li> </ul> <p>En base a los antecedentes expuestos anteriormente para los distintos componentes, el Proyecto no presenta superación de las Normas de Calidad Secundaria o efectos adversos sobre la biota, generados por la magnitud y duración, de cualquiera de sus fases.</p> |
| <p>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.</p> | <p>Cabe destacar que la zona de emplazamiento del proyecto está destinada para la construcción de viviendas entre otras actividades, y no cuenta con presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, como la describe el Informe de Flora y Fauna adjunto en el Anexo 08 de la DIA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>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.</p>                                                                                           | <p>Si bien el Proyecto utilizará productos químicos en fase de construcción, no se producirán daños a elementos bióticos y abióticos presentes en el área de influencia del Proyecto, en base a que serán debidamente almacenados en una bodega destinada para este fin, en envases herméticos y finalmente dispuestos en sitios autorizados.</p> <p>La recolección de residuos se hará mediante una empresa autorizada por la autoridad competente tomando los resguardos necesarios para dar cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>Según lo indicado por el Titular en punto 1.6.10. de la DIA, durante la fase de operación no se utilizarán o manejarán productos químicos, y la recolección de residuos domiciliarios se hará mediante una empresa autorizada por la autoridad competente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>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</p>                            | <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Del Informe de Mecánica de Suelos (adjunto en Anexo 10 de la DIA), se extrae que no se detectó nivel freático hasta la profundidad de exploración (3 metros). Por lo tanto, el proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> | <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. El presente proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas, ni generara fluctuaciones en el nivel de estos, debido a que no contempla ningún tipo de intervención de cauce en lo que respecta a la cuenca en donde se emplaza el proyecto.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. No se contempla en este proyecto intervenir o explotar vegas y/o bofedales.</p> <p>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. De acuerdo con la información del SINIA, este proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas debido a la lejanía de estos respecto al proyecto.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. No se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente proyecto.</p> |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 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                                                                                                                                          | Movimiento temporal de la familia de la cuidadora actual del terreno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                      | Según se indica en Anexo 06 “Informe de Medio Humano” de la DIA, en la actual existe una cuidadora del sitio de emplazamiento del terreno y vive actualmente, con 3 hijos, en una mediagua cedida por la Municipalidad de Estación Central (pág. 57 de dicho informe).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                      | <p>Este grupo familiar es parte de las familias que están esperando concretar el proyecto habitacional, por lo tanto, tiene conocimiento que, al momento de aprobarse el proyecto, deberá retirarse del lugar mientras el proyecto se lleve a cabo. En dicho contexto.</p> <p>Como complemento, se indica que en la respuesta 5.7 de la Adenda, se informa que este grupo familiar se establecerá en casa de parientes a la espera de obtener su vivienda definitiva, la cual será obtenida a partir del Fondo solidario de elección de viviendas N°SP1020180130000208, entregado por la Municipalidad de Estación Central, siendo beneficiada con el proyecto. Se adjunta en el Anexo 01 de Adenda, el certificado que acredita dicho subsidio.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>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.</p>                                     | <p>De acuerdo con lo recabado en terreno, en el área de influencia por el Titular, no se identifican recursos naturales que puedan verse afectados por el proyecto tanto a nivel de subsistencia económica de grupos humanos como de uso espiritual o medicinal, dado que las remociones de tierra por parte del proyecto tienen lugar en el polígono acotado de construcción y no fuera de este. Además, la cuidadora del terreno indico que descarta la utilización del terreno para realizar alguna actividad económica, a su vez se descarta el uso medicinal, espiritual o cultural por parte de su grupo familiar, como también para cualquier vecino o comunidad y/o asociación indígena que lleve a cabo dichas prácticas dentro del predio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>                                                                                                                  | <p>Del Estudio de Transito, adjunto en el Estudio de Medio Humano (Anexo 06, de la DIA) el Titular realizó la modelación para comparar los indicadores operacionales y sus cambios con la situación sin proyecto y con el proyecto, añadiendo en la estimación, criterios correspondientes a escenarios desfavorables. Los resultados, tanto para la fase de construcción como de operación, del estudio indican que la ubicación del proyecto propicia a que los impactos que se generen sean bajos, ya que el proyecto se encuentra rodeado por distintas vías de gran capacidad, las que permite la dispersión de flujos vehiculares hacia las otras comunas de la Región Metropolitana, disminuyendo de este modo los impactos producidos por los flujos vehiculares del proyecto en el sector inmediato a este. En base a las conclusiones del estudio, se descarta la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento producto del Proyecto.</p>                                                                                               |
| <p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>                                                                                                                                            | <p>Respecto a la fase de construcción del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador. En términos de posibles colapsos en los servicios de salud, se descarta en su totalidad, ya que, de acuerdo con las características del proyecto, el 100% de la población que habitará el proyecto habitacional, corresponde a vecinos que actualmente residen en la comuna y específicamente en el sector de la zona del proyecto, por lo tanto, se descarta un sobre colapso en los establecimientos de salud identificados en terreno. Lo anterior también tiene referencia con los establecimientos educacionales, ya que la población en etapa de educación primaria ya cuenta con matrícula en la comuna, por lo tanto, no habrá un proceso de colapso en las matrículas a nivel comunal.</p> |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. | <p>En el área de influencia, el Titular no se identificaron organizaciones relacionadas a pueblos indígenas, lo anterior fue ratificado por actores claves, que forman parte de distintas organizaciones que operan en cercanías del área de influencia, descartando la existencia de organizaciones y/o asociaciones que lleven a cabo actividades ancestrales haciendo uso de terreno dentro o fuera del área de influencia.</p> <p>En conclusión, como puntualiza el Titular e indica en el Anexo 06 de la DIA y en respuesta 5.6 de la Adenda, en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del Área de Influencia, se evidencia un impacto significativo que origine pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>El proyecto se emplazará en territorio urbano, cuyo uso se encuentra destinado a viviendas, por lo cual no se prevén actividades que generen impactos significativos sobre los recursos y áreas protegidas.</p> <p>Como ya se mencionó en acápites anteriores el proyecto no afecta debido a su lejanía a poblaciones protegidas, humedales y glaciares. Además, el Proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el OF.ORD.D.E. N°100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, como tampoco se ubica próximo a alguna área estipulada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el ORD.D.E.N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre materia. Finalmente, la extensión y magnitud del proyecto, así como la duración de sus partes, obras o acciones, no generará impacto alguno sobre los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p> |
| Los siguientes antecedentes, justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención                                                                                                                                                                                                                                                                                         | El proyecto no afecta debido a su lejanía a poblaciones protegidas, humedales y glaciares. Además, el Proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OF.ORD.D.E. N° 100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, como tampoco se ubica próximo a alguna área estipulada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el ORD.D.E.N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre materia.                                                                                                                                                                                      |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | El proyecto no afecta debido a su lejanía a poblaciones protegidas, humedales y glaciares. Además, el Proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el OF.ORD.D.E. N° 100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, como tampoco se ubica próximo a alguna área estipulada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el ORD.D.E.N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre materia. |

#### **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                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                          | Es posible señalar que el proyecto se localiza en zona urbana y el Monumento Histórico más cercano está a 3,95 km, correspondiente al Cerro Primo de Rivera (Cerro 15) en la comuna de Maipú. Del mismo Análisis, la Zona Típica o Pintoresca más cercana, corresponde a la Maestranza de Ferrocarriles San Eugenio y su entorno que está a 4,62 km del área del Proyecto. Por su parte la Zona de Interés Turístico más próxima al proyecto corresponde a San José de Maipo y se encuentra a 23,63 km del proyecto. |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | Por los mismos argumentos descritos anteriormente (Distancia entre el área del Proyecto y Monumentos Históricos, Zonas Típicas o Pintorescas y Zonas de Interés Turístico), se descarta que la duración de las actividades del Proyecto y la magnitud del mismo, alteren atributos de alguna zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                            |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con                                                                                                                                                                 | El proyecto no genera una alteración significativa en términos de magnitud o duración del turístico del área y zona de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                  |                |
|------------------|----------------|
| valor turístico. | emplazamiento. |
|------------------|----------------|

#### 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                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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.                                                                                                                               | El Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288, debido a que no se sitúa en o las cercanías de alguno de los 2 Monumentos Históricos con Declaratoria de la comuna de Estación Central. No obstante, se realizará un Monitoreo Arqueológico de carácter periódico durante las labores de construcción que impliquen movimientos de tierra, con el fin de evitar que estas actividades puedan afectar la preservación de patrimonio cultural no registrado que pueda estar ubicado al interior del proyecto, con el fin de mitigar posibles daños o intervenciones, respondiendo de manera adecuada y estableciendo las medidas necesarias para evitar su alteración o destrucción. |
| 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. | El Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará algún Monumento Nacional, de aquellos definidos por la Ley N°17.288, debido a que no se sitúa en o las cercanías de alguno de estos Monumentos, según lo determinado en el Informe de Inspección Arqueológico, adjunto en el Anexo 07 de la DIA. Sin embargo y como detalla el Anexo 7, han existido hallazgos de consideración en las cercanías del emplazamiento del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.    | Como se detalla en el estudio de medio humano adjunto en Anexo 05 de Adenda, en el sector no existen agrupaciones en el área de influencia del proyecto que realicen manifestaciones relacionadas con alguna etnia o cultura indígena. Si bien se debe considerar las actividades desarrolladas de manera comunitaria por parte de las organizaciones sociales presentes en el sector, por lo general estas actividades se desarrollan esporádicamente en días feriados, además de utilizar principalmente las sedes organizacionales para dichos fines. Además, como detalla, vecinos del sector, en ningún caso se han desarrollado actividades de cualquier índole, en el terreno en el cual se emplazará el proyecto.                                                                              |

### 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: Sismo

| Tabla Riesgo 1: Sismo                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Sitio de emplazamiento del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | El lugar estará debidamente señalado y además el personal recibirá capacitaciones periódicas, con el fin de estar preparados ante una eventualidad como esta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                                             | No indica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 8.2.4 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>Las medidas a implementar durante el sismo son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Si se produce un sismo, mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada, recordar que en todas partes está temblando, alejarse de estructuras elevadas (la distancia mínima para alejarse es de 1,5 veces la altura de la estructura) desde donde puede caer material que pueda producir lesiones.</li><li><input type="checkbox"/> No afirmarse de circuitos energizados, ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico.</li><li><input type="checkbox"/> Alejarse de ventanas y abrir las puertas, no encender fósforos ni encendedores ante eventuales fugas de gas, alejarse de puentes y vías elevadas.</li><li><input type="checkbox"/> Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión.</li></ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Se elaborará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”. Dicho informe será remitido en un plazo no superior a 48 horas, una vez sucedido el evento de emergencia, a las autoridades ambientales respectivas (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente), además de todos aquellos organismos con competencia en la materia (punto 12 de Anexo 07 de Adenda)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 8.2.4 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 7.1.2 Riesgo o Contingencia: Lluvias intensas

| Tabla Riesgo 2: Lluvias intensas                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Sitio de emplazamiento del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <p>Cuando se tenga conocimiento de un frente de mal tiempo que afectará la zona se efectuara una inspección de todos los sistemas de escurrimiento de aguas de lluvias; en caso de ser necesario se procederá a despejarlos.</p> <p>Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá además que se verifiquen tableros y sistemas eléctricos. Junto con lo anterior, se efectuará una prueba de funcionamiento de los sistemas auxiliares de energía.</p> |
| Forma de control y seguimiento                                                             | No Indica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 8.2.5 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>En caso de que se produzcan inundaciones se dispondrá a eliminar el agua de los sectores anegados, utilizando para ello bombas de ser necesario.</p> <p>Durante el frente de inundación los trabajadores deberán alejarse de los sitios anegados y paralizar las actividades dentro de la faena en caso de ser necesario.</p> <p>En caso de no poder controlar la emergencia con medios propios, se solicitará la cooperación del servicio de emergencias de la ciudad; esta situación deberá ser evaluada por el Jefe de Sector.</p>                                               |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Se elaborará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”. Dicho informe será remitido en un plazo no superior a 48 horas, una vez sucedido el evento de emergencia, a las autoridades ambientales respectivas (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente), además de todos aquellos organismos con competencia en la materia (punto 12 de Anexo 07 de la Adenda)                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 8.2.5 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 7.1.3 Riesgo o Contingencia: Derrames de combustibles y otros líquidos.

| Tabla Riesgo 3: Derrames de combustibles y otros líquidos. |              |
|------------------------------------------------------------|--------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                          | Construcción |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Sitio de emplazamiento del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <p>Las acciones preventivas que se deben considerar dentro de la fase de construcción en tanto a almacenamiento y transporte son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las sustancias peligrosas y residuos peligrosos, así como estanques o depósitos de combustibles líquidos deben ubicarse en la bodega correspondiente a sustancias peligrosas, bodega de combustible y bodega de RESPEL según pertenezca, las cuales cumplen con la normativa vigente en cada caso (D.S. 43/2015 y D.S. 148/03 MINSAL), así como también deberán contar con sistema de contención de derrames apropiados.</li> <li>- El almacenamiento, compatibilidad, transporte y distribución de estos compuestos deberá ser de acuerdo con lo estipulado en la normativa D.S. 43/2015 y D.S. 148/03 del MINSAL y debidamente identificados según la Nch 382.Of2004 y Nch 2190.Of2004, según corresponda.</li> <li>- Al manejar los productos se debe cumplir con las medidas de seguridad respectivas a la correcta manipulación y uso de EPP. Se debe contar con un manual que describa estas medidas de seguridad; la persona que los manipule deberá revisar los productos cada vez al momento de interactuar con estos compuestos de modo de identificar posibles filtraciones y/o roturas.</li> <li>- Mantener siempre los envases, contenedores o estanques cerrados y almacenarlos donde corresponde.</li> <li>- Se deberá contar con extintores de polvo químico seco multipropósito con sus recargas al día y etiqueta visible en todo momento.</li> <li>- Se debe disponer de materiales que sean absorbentes para el control de goteos, fugas y derrames, estos materiales pueden ser; arena, aserrín u otros diseñados para este fin.</li> <li>- Los trabajadores deberán utilizar sus EPP como overol, ropa de trabajo, botas o zapatos antideslizantes y guantes impermeables ajustables.</li> <li>- Se debe realizar capacitaciones y entrenar periódicamente al personal encargado de manipular combustibles, sustancias y residuos peligrosos. Así como también efectuar simulacros.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                             | Se deberá llevar un control mediante una hoja de seguridad que contenga la cantidad, el tipo de sustancia, el estado del producto y destino de esta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 8.2.6 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | La persona o grupo de personas directamente involucradas en el derrame, antes de tomar cualquier acción correctiva, deberán identificar plenamente la sustancia, de acuerdo con las siguientes categorías: Combustibles (hidrocarburos), aceites, grasas o lubricantes, diluyentes, pinturas, etc. Ponerse en contacto con jefe de obra, capataz, prevencionista o gerencia y dar a conocer la ubicación del derrame, y una descripción breve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>de la magnitud de este.</p> <p>La tarea principal que ejecutar posterior a un derrame es la contención de éste. Para ello, ante la emergencia, podrá solicitar la participación de la maquinaria necesaria para solucionar el derrame, sin importar si ésta pertenece a la empresa o a una empresa externa de servicios.</p>                                                                     |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Se elaborará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”. Dicho informe será remitido en un plazo no superior a 48 horas, una vez sucedido el evento de emergencia, a las autoridades ambientales respectivas (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente), además de todos aquellos organismos con competencia en la materia (punto 12 de Anexo 07 de la Adenda) |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 9.1 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 7.1.4 Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas

| Tabla Riesgo 4: Afloramiento de aguas subterráneas                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                      | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                           | Excavaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medidas a implementar para <b>controlar la contingencia</b> | <p>Se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</li> <li>ii. 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.</li> <li>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</li> <li>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</li> <li>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</li> <li>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario</li> </ul> |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>Dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.</p> <p>Además, se elaborará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”. Dicho informe será remitido en un plazo no superior a 48 horas, una vez sucedido el evento de emergencia, a las autoridades ambientales respectivas (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente), además de todos aquellos organismos con competencia en la materia (punto 12 de Anexo 07 de la Adenda)</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Respuesta 1.25 de la Adenda y Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 7.1.5 Riesgo o contingencia Afectación a aguas subterráneas

| Tabla Riesgo 5: Afectación a aguas subterráneas                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Sitio de emplazamiento del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | No Indica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento                                                             | No Indica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 9.3 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia. Duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>- Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</li> <li>- En caso de que se amerite, se incorporara un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por las Autoridades competentes. Este último punto solo se realizará en caso de accidentes de dicha índole.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informara antes de 24 horas, a la SMA. Además, se elaborará un “Informe Preliminar de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Emergencias y/o Contingencias”. Dicho informe será remitido en un plazo no superior a 48 horas, una vez sucedido el evento de emergencia, a las autoridades ambientales respectivas (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente), además de todos aquellos organismos con competencia en la materia (punto 12 de Anexo 07 de la Adenda) |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Punto 9.3 de Anexo 07 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

| Tabla 8.1.1 Norma: PPDA                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                              | D.S N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preparación del terreno y escarpe</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material</li> <li><input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria</li> </ul> <p><u>Operación</u></p> <p>No considera actividades generadoras de emisiones.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Acorde al informe de emisiones atmosféricas presentadas en el Anexo 03 de la Adenda, el Proyecto no supera la normativa vigente en ninguna de sus fases, por lo tanto, se concluye que el Proyecto no deberá realizar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE).</p> <p>El Titular implementará las medidas descritas, en la respuesta 1.20 de la Adenda, para la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con revisión técnica al día de todos los equipos y maquinarias a utilizar durante la etapa de construcción del proyecto.</li> <li>• Realizar mantenciones de equipos y maquinarias en caso de ser requeridos.</li> <li>• Humectación del material de excavación y de los caminos no pavimentados ubicados en la zona de emplazamiento del proyecto (se utilizará agua potable proveniente desde arranque de obra).</li> <li>• Durante la fase de construcción, se mantendrán humectados los caminos de acceso y los caminos interiores y estabilizarán las zonas de tránsito de la</li> </ul> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>maquinaria pesada y de camiones y de acopio de material. Lo anterior siempre y cuando las condiciones del tiempo no sean adversas, se utilizará agua potable proveniente desde arranque de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.</li> <li>• Ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones humedeciendo previamente la superficie del suelo.</li> <li>• El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada será de 30 km/h y para vehículos livianos 60 km/h además se realizarán mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta.</li> </ul> <p>Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los antecedentes presentados, mediante Ord N° 83 del 25 de enero de 2019.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Mantener registro de la implementación de las medidas señaladas en respuesta 1.20 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**8.1.2.** D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

| Tabla 8.1.2 Norma: D.S. N° 144/61 del MINSAL.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Emisiones atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Otros cuerpos legales                                              | D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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 | <input type="checkbox"/> Preparación del terreno y escarpe<br><input type="checkbox"/> Excavaciones<br><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material<br><input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga, y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y eliminar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán las revisiones técnicas al día de los equipos y maquinarias.</li> <li><input type="checkbox"/> Se utilizará matapolvo en el material de excavación y en los caminos no pavimentados.</li> <li><input type="checkbox"/> Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales.</li> <li><input type="checkbox"/> Se humedecerá la superficie antes de los movimientos de tierra y excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Límite de velocidad de 30 km/h para maquinaria pesada y 60 km/h para vehículos livianos.</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <p>Registro dentro de la obra de las revisiones técnicas de los equipos y maquinarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Factura del producto de matapolvo y registro fotográfico de su aplicación.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro del encarpado de los camiones que ingresan y salen de la obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Señalética indicando los límites de velocidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro fotográfico de la señalética de los límites de velocidad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y                                                 | Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas y se corregirán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|             |                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| seguimiento | acciones negativas en caso de que así ocurriese. Esta información estará disponible para la entidad fiscalizadora. |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**8.1.3.** D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.

| Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Emisiones atmosféricas<br>Vialidad y transporte                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <input type="checkbox"/> Preparación del terreno y escarpe<br><input type="checkbox"/> Excavaciones<br><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material<br><input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria |
| Forma de cumplimiento                                              | Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones serán controlados en cuanto a su nivel de carga.                           |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Registro de camiones que Ingresan y salen de la obra.                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas. Se corregirán acciones negativas. Esta información estará disponible para la entidad fiscalizadora.                                                                                     |

**8.1.4.** D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

| Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N°38/2011 MMA                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Ruido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación del terreno y escarpe</li> <li>• Excavaciones</li> <li>• Obra gruesa</li> <li>• Terminaciones</li> <li>• Carga y descarga de material</li> <li>• Obras en exteriores</li> <li>• Urbanización</li> <li>• Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria</li> </ul> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | <p>El Titular implementará las medidas listadas a continuación (respuesta 1.20 de Adenda, fase de construcción):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medida de control 1: Consiste en la instalación de una barrera acústica de 5 metros de alto y 193 metros de longitud. Dicha barrera consiste en placas OSB de 15 mm de espesor.</li> <li><input type="checkbox"/> Medida de control 2: Para las obras de altura se contempla cubrir los vanos con placas OSB de 15 mm de espesor para la atenuación del nivel de ruido generado al interior de los edificios.</li> <li><input type="checkbox"/> Medida de control 3: Consiste en la implementación de “encierros acústicos” para los trabajos de corte y uso de taladros. Estas cabinas se componen de paredes de OSB de 15 mm de espesor y con un recubrimiento interior de lana mineral de 50 mm de espesor y tela sobre esta. Las dimensiones de los encierros pueden ser de 2 metros de largo, 2 metros de ancho y 2,7 metros de alto.</li> </ul> <p>El intervalo de tiempo en que se generaran estos niveles de ruido es equivalente a la duración de las obras (22 meses).</p> <p>La implementación será realizada teniendo en consideración el pronunciamiento conforme de la SEREMI de Salud R.M., Ord. N°2555 del 16 de abril de 2019, en el cual se indica al Titular que:</p> <p><i>“...en cuanto a la justificación de los usos de suelo para la zona señalada en el texto precedente (en el punto 1 del Ord. N°2555 indicado), no obstante, se hace presente que, al entenderse como permitido el uso de toda industria y de viviendas que requiera el funcionamiento mismo de éstas, se estaría homologando entonces lo usos de suelo a una Zona III del D.S N°38/11 del MMA entendiéndose un NPC máximo permisible de 65 dB(A) en horario diurno y 50 dB(A) en horario nocturno, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) N°491 de fecha 31 de mayo de 2016 que dicta “Instrucción de Carácter General Sobre Criterios Para Homologación de Zonas del Decreto Supremo N°38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente” y no a una zona IV como lo señala el titular, por tanto, se deberá cumplir en todo momento con los límites máximos permisibles de ruido definidos para dicha zona.”</i></p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Chequeo de mantención de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones a los trabajadores.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 8.1.5. DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario

| Tabla 8.1.6 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL                       |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Residuos sólidos                                                                                                                                                 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación.                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zona de Acopio Temporal de Residuos</li> <li><input type="checkbox"/> Salas de Basura</li> </ul> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | <p><u>Construcción:</u><br/>Serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. Los residuos domiciliarios se acumularán por un periodo máximo de tres días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados.</p> <p><u>Operación:</u><br/>El conjunto habitacional designará alrededor de 2 a 3 personas pertenecientes a la comunidad, para retirar los contenedores de las 20 salas de basura distribuidas en las seis (6) torres que contempla el proyecto, para ser llevados a la sala de basura acumulación general, para su posterior retiro por la empresa sanitaria autorizada que obtenga la concesión del retiro y disposición de residuos entregado por la Municipalidad de Estación Central, lo anterior acorde a lo indicado en respuesta 3.1 de Adenda complementaria.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p>Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados para la fase de construcción.</p> <p>Para la fase de operación, se utilizará como indicador el comprobante de pago de los derechos de aseo municipal correspondientes a la Municipalidad de Estación Central.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**8.1.6.** D.S. N°148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

| Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL                      |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Residuos sólidos                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción.                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Bodega de Almacenamiento temporal de residuos peligrosas                                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                                              | Se utilizarán contenedores rotulados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Comprobante de retiro de residuos peligrosos por parte de transportistas y destinatarios autorizados.                                                                                       |

**8.1.7.** D.S. N°43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

| Tabla 8.1.8. Norma: D.S. N°43/2015 MINSAL                          |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Sustancias peligrosas                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción.                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Bodega de Almacenamiento temporal de sustancias peligrosas |

|                                        |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | Las sustancias serán clasificadas de acuerdo con esta normativa. Su clasificación se hará acorde a la NCh.N°382/2017, y estará visible para disponerlas correctamente en bodegas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de las sustancias peligrosas almacenadas dentro de la obra.                                                                                                              |

**8.1.8.** D.S. N°50/2002 del MOP. Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado

| Tabla 8.1.9 Norma: D.S. N°50/2002 del MOP                          |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Agua potable y alcantarillado                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación.                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Agua potable y aguas servidas.                                                                                                      |
| Forma de cumplimiento                                              | El Proyecto requerirá para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas respaldadas por SMAPA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Factura de agua potable y alcantarillado emitido por SMAPA.                                                                         |

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

**8.2.1.** Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.

| Tabla 8.2.1 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC                      |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Patrimonio cultural                                                                                                             |
| Otros cuerpos legales                                              | D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales. |
| 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 | Todas las actividades de la fase de construcción.                                                                               |
| Forma de cumplimiento                                              | En caso de hallazgos arqueológicos o paleontológicos, mantendrá un registro de paralización de la obra.                         |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Hallazgos arqueológicos reconocidos e informados al CMN y Carabineros.                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                     | En caso de existir algún hallazgo se registrará el evento y se dará aviso a las autoridades competentes de forma inmediata.     |

**9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES**

**9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos**

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

### 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

| Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                   | Construcción y Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                      | <input type="checkbox"/> Fase de Construcción: Zona de Acopio Temporal de Residuos<br><input type="checkbox"/> Fase de Operación: Salas de Basura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                 | <p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Esta área se detalla en la Figura 1 de Anexo 03 de Adenda, en la cual se identifica una sección para la ubicación de 6 contenedores que acumularán los residuos sólidos domiciliarios generados por los trabajadores de la faena correspondiente a (3 X 6) m<sup>2</sup>, además, habrá una zona de acopio de residuos de construcción de similares dimensiones a la bodega de residuos domiciliarios, y un patio de acopio (40 m<sup>2</sup>) temporal de materiales de desecho y reciclaje correspondiente a la actividad que se ejecute de acuerdo con el avance del cronograma del proyecto.</p> <p>La estimación de los residuos que se indica en Tabla 4.6.5.1 del ICE.</p> <p>En Anexo 03 de Adenda complementaria, se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 140 para la fase de construcción.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>El proyecto consta de módulos de 4 departamentos por piso, un total de 20 departamentos por edificio. Cada módulo este compuesto por un shaft de 50 cm de diámetro y 2mm de espesor, pintado con pintura acrílica, además cañería de agua ¾ por el exterior del ducto para el sistema contra incendios. En total serán 20 salas de basura (Figura N°1 de Adenda complementaria), compuesta por 2 contenedores de 240 litros cada una (Figura N°6 de Adenda complementaria), una llave de agua contra incendios rotulado “Llave agua sistema de basura”, un closet ecológico (Figura N°10 de Adenda complementaria) y 1 sala de basura para la acumulación general (Figura N°1 a Figura N°6 de Adenda complementaria) de 48 m<sup>2</sup>, cuyas paredes serán afinadas y lisas con bordes redondeados y piso cerámico con pendiente de 1%. La caracterización de las salas de basura dentro del proyecto y su funcionamiento durante la fase de operación se presenta con más detalle en respuesta 1.1 de Adenda complementaria.</p> <p>La estimación de los residuos que se indica en Tabla 4.7.6.1 del ICE.</p> <p>En Anexo 03 de Adenda complementaria, se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 140 para la fase de construcción y operación.</p> |
| Pronunciamiento del órgano                                                                                | La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°2555, de fecha 16 de abril                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|            |                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| competente | de 2019, señala que el Titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria, por lo anterior se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 140. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

| Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                   | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                      | <input type="checkbox"/> Bodega de Almacenamiento temporal de residuos peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                 | <p>Dentro del sitio del proyecto se habilitará un Bodega RESPEL con malla tipo Acma metálica de 40x40 m, cierre de fibrocemento, cubierta de zincalum con dimensiones de 0,30 x 851 x 2000 mm, con radier de 20 cm de espesor; hormigón de H=20; para el almacenamiento de residuos peligrosos como: envases de diluyentes vacíos, envases de adhesivos para tuberías, Vinilit y Ecoline, tubos de silicona, envases de sellador de poliuretano, papel fieltro, rodillos usados, aceites, paños contaminados, entre otros. Se llevará un registro de la cantidad generada de estos residuos y serán retirados y trasladados a un sitio de disposición final destinado para aquello por una empresa certificada.</p> <p>La estimación de los residuos que se indica en Tabla 4.6.5.2 del ICE.</p> <p>En Anexo 13 de la DIA, se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 142 para la fase de construcción.</p> <p>El requisito para su otorgamiento consistió en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población.</p> |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                     | La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°2555, de fecha 16 de abril de 2019, señala que el Titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria, por lo anterior se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 142.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 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: Monitoreo de Nivel de Presión Sonora

| Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo de Nivel de Presión Sonora |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Impacto no significativo asociado                                                    | Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo. |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                   |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--|----------|-------------|-------------------|-------------------|----|-------------------|--------|---------|----|-------------------|--------|---------|----|-------------------|--------|--------|----|-------------------|--------|---------|----|--------------------|--------|---------|----|-------------------|--------|---------|----|-------------------|--------|---------|
| Fase del Proyecto a la que aplica            | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                   |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| Objetivo, descripción y justificación        | <u>Objetivo:</u> Verificar que las actividades de trabajo cumplan con la normativa legal vigente, según el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.<br><u>Descripción:</u> Evaluación de los niveles de ruido generados en la etapa de construcción del proyecto.<br><u>Justificación:</u> En base a una campaña de monitoreo de nivel de presión sonora durante la etapa de construcción en horario diurno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                   |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <u>Lugar:</u> A continuación, la ubicación de los receptores sensibles a los cuales se les aplicará el monitoreo: <table><tr><td>Receptor</td><td>Descripción</td><td>Coordenadas UTM E</td><td>Coordenadas UTM N</td></tr><tr><td>R1</td><td>Casa de dos pisos</td><td>339652</td><td>6295306</td></tr><tr><td>R2</td><td>Casa de dos pisos</td><td>339718</td><td>6295346</td></tr><tr><td>R3</td><td>Casa de dos pisos</td><td>339764</td><td>295370</td></tr><tr><td>R4</td><td>Caseta de un piso</td><td>339792</td><td>6295441</td></tr><tr><td>R5</td><td>Oficina de un piso</td><td>339727</td><td>6295541</td></tr><tr><td>R6</td><td>Caseta de un piso</td><td>339562</td><td>6295467</td></tr><tr><td>R7</td><td>Galpón de un piso</td><td>339607</td><td>6295351</td></tr></table><br><u>Forma:</u> La evaluación de los niveles de ruido se realizará en base a una campaña de monitoreo de nivel de presión sonora durante la etapa de construcción en horario diurno, con el uso habitual de la maquinaria ruidosa, midiendo los receptores sensibles. Para llevar este compromiso a cabo, se utilizará un sonómetro integrador tipo 1 o 2, con respuesta lenta y filtro de ponderación “A”, que cumpla con los requisitos establecidos en el título V Procedimientos de Medición art. 11 del D.S. 38/2011 del MMA.<br><u>Oportunidad:</u> Monitoreo semestral, durante toda la fase de construcción. |                   |                   |  | Receptor | Descripción | Coordenadas UTM E | Coordenadas UTM N | R1 | Casa de dos pisos | 339652 | 6295306 | R2 | Casa de dos pisos | 339718 | 6295346 | R3 | Casa de dos pisos | 339764 | 295370 | R4 | Caseta de un piso | 339792 | 6295441 | R5 | Oficina de un piso | 339727 | 6295541 | R6 | Caseta de un piso | 339562 | 6295467 | R7 | Galpón de un piso | 339607 | 6295351 |
| Receptor                                     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Coordenadas UTM E | Coordenadas UTM N |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R1                                           | Casa de dos pisos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 339652            | 6295306           |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R2                                           | Casa de dos pisos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 339718            | 6295346           |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R3                                           | Casa de dos pisos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 339764            | 295370            |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R4                                           | Caseta de un piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 339792            | 6295441           |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R5                                           | Oficina de un piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 339727            | 6295541           |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R6                                           | Caseta de un piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 339562            | 6295467           |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| R7                                           | Galpón de un piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 339607            | 6295351           |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Las mediciones realizadas deberán acompañarse con la generación de un informe de acuerdo con el título V art. 15 literal d) del D.S. 38/2011, aplicando R.E. 693/2015 el cual consistirá en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ficha de información de medición de ruido.</li><li>• Ficha de georreferencia de los puntos de medición de ruido.</li><li>• Ficha de medición de niveles de ruido.</li><li>• Ficha de evaluación de niveles de ruido según la normativa vigente</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                   |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |
| Forma de control y seguimiento               | El informe del monitoreo será enviado a la Superintendencia de Medio Ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                   |  |          |             |                   |                   |    |                   |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |        |    |                   |        |         |    |                    |        |         |    |                   |        |         |    |                   |        |         |

### 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Monitoreo arqueológico permanente

| Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Monitoreo arqueológico permanente. |                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                  | Construcción                                                                                                                                                                     |
| Objetivo, descripción y justificación                                              | <p><u>Objetivo:</u> Monitorear permanentemente el lugar de emplazamiento del proyecto con el fin de dar cuenta de las actividades realizadas, y en caso de haberse detectado</p> |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente.</p> <p><u>Descripción:</u> Realización de 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 subsuperficial.</p> <p><u>Justificación:</u> Monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Los parámetros descriptivos del compromiso son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>• Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>• Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>• Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</li> <li>• Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</li> </ul> <p>De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>• Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>• Medidas de protección y/o conservación implementadas.</li> <li>• Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden.</li> <li>• Informe final de monitoreo.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Mensual</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Informe final de monitoreo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento               | Se remitirá un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Capacitación ante Emergencias y Evacuación (terremoto, incendios)

| Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 3: Capacitación ante Emergencias y Evacuación (terremoto, incendios) |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                 | Operación                                                                                                                               |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                             | <u>Objetivo:</u> Capacitar ante emergencia y evacuación a la comunidad de 400 vecinos, una vez que el proyecto se encuentre construido. |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><b>Descripción:</b> Se pretende que los integrantes de la comunidad se integren sistemáticamente a los planes de prevención de riesgos del edificio o empresa y así lograr que las personas puedan salir de forma rápida y segura de un recinto en el menor tiempo posible, frente a una situación de emergencia que se presente. Durante la Charla se establecerán diversos procedimientos de acción y evacuación, además conceptos de interés; clasificación de las emergencias; definición de puntos de reunión y zonas de seguridad.</p> <p><b>Justificación:</b> Concientización de los residentes, respecto a los planes de prevención de riesgos del edificio o empresa y así lograr que las personas puedan salir de forma rápida y segura de un recinto en el menor tiempo posible, frente a una situación de emergencia que se presente.</p> <p>Información descrita en Tabla 36 de Adenda.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><b>Lugar:</b> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> El coordinador realizara un programa y logística de acuerdo con los residentes de las viviendas.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Implementación 1 mes después del término de las capacitaciones.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Lista de asistencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento               | Se remitirá un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, Seremi de vivienda y urbanismo y Municipalidad de Estación Central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Plantación de especies nativas de bajo consumo hídrico y adecuada a las características climáticas de la Región Metropolitana.

| Tabla 10.1.24 Compromiso ambiental voluntario 4: Plantación de especies nativas de bajo consumo hídrico y adecuada a las características climáticas de la Región Metropolitana. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                                                                               | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                                                                                           | <p><b>Objetivo:</b> Potenciar la diversificación arbórea de la comuna de Estación Central, con la plantación de árboles nativos de bajo consumo hídrico en concordancia con la Política Regional de Área Verdes para la Región Metropolitana.</p> <p><b>Descripción:</b> Se llevará a cabo el proyecto paisajístico para la cobertura de áreas verdes del proyecto Villa Las Parcelas ubicado en la comuna de Estación Central. Este proyecto considera el uso de especies nativas (70% del total de árboles a utilizar) como: Maitén, Quillay y Algarrobo, ya que son de bajo consumo hídrico y con una amplia gama de adaptabilidad a las condiciones del suelo de la zona. Todo ello en concordancia con los principios de la Política Regional de áreas verdes de la Región Metropolitana, que busca la implementación y mejoramiento de los espacios verdes sobre el medioambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico de la Región.</p> <p><b>Justificación:</b> La Región Metropolitana presenta una distribución arbórea en la que predominan las especies exóticas con un 86%, según el Laboratorio de Geomática y Ecología del Paisaje de la Universidad de Chile, esto conlleva una disminución de la integridad ecológica del lugar y de su entorno, pudiendo disminuir la calidad del aire, formando compuestos perjudiciales para la salud. Es aquí donde el uso de</p> |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>especies nativas en proyectos paisajísticos urbanos es de vital importancia, ya que los parques, plazas y jardines pueden ser importantes refugios para la biodiversidad en entornos urbanos, generando hábitats propicios para los polinizadores (aves e insectos), además de ser espacios de recreación, educación, comunitarios y de fomento a la cultura. Por otro lado, los árboles nativos tienen muchas características atractivas, por ejemplo, el aroma de las hojas, su adaptabilidad a una amplia gama de suelos como es el caso del Algarrobo y el Quillay, su capacidad de resistencia al sol y su bajo consumo hídrico entre otros.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Calle Las Parcelas, N°4640, comuna de Estación Central, Región Metropolitana.</p> <p><u>Forma:</u> Se desarrollará un proyecto paisajístico para áreas verdes, el cual contará con la plantación de especies nativas tales como: Maitén, Quillay y Algarrobo (Debido a sus condiciones de adaptación al suelo y bajo consumo hídrico) y especie exótica, en este caso, el ciruelo en flor como quedo detallado en la adenda N°1. Esto se desarrollará posterior a la calificación por parte del Serviu de la Región Metropolitana y la DOM de la comuna de Estación Central, debido a la modificación de la especie arbórea a utilizar para el proyecto, ya que en primera instancia se había considerado el uso de ciruelo en flor para la totalidad del proyecto, esto se modificó y ahora el 70% de los árboles serán especies nativas y el 30% especies exóticas. La carta de compromiso del cambio de especie se encuentra adjunto en el Anexo 01 “Documentos” de Adenda complementaria.</p> <p><u>Oportunidad:</u> No indica.</p> <p>Información descrita en Tabla 48 de la Adenda complementaria.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | <p>Todo el procedimiento se llevará a cabo con un registro fotográfico que permitirá acreditar el cumplimiento del compromiso establecido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento               | <p>Durante su operación, la responsabilidad del mantenimiento será parte de la Municipalidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 10.2. Condiciones o exigencias

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

### 10.2.1. Condición o exigencia 1

| Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: Emisiones, residuos y transferencias de contaminantes |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto no significativo asociado                                                           | <p>Emisiones de material particulado y gases de combustión.</p> <p>Generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)</p>                                                                                                                                 |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                           | <p>Construcción</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo, descripción y justificación                                                       | <p><u>Objetivo:</u> Cumplimiento del Decreto 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>                                                                                                                                                                         |
| Condición                                                                                   | <p>La SEREMI de Medio Ambiente R.M. en su Ord. N°732 del 13 de agosto de 2018, establece:</p> <p><i>“...el Titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas</i></p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.”</i> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.2.2. Condición o exigencia 2

| Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2: Programa de mantenimiento soluciones de aguas lluvias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                           | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objetivo, descripción y justificación                                                       | Mantener las soluciones de aguas lluvias propuestas.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condición                                                                                   | Acorde al pronunciamiento conforme de la DOH, R.M., Ord. N°882 del 08 de agosto de 2018 se indica al Titular que:<br><i>“Los proyectos de las diferentes soluciones de aguas lluvia, deberá incluir y aplicar un programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del proyecto.”</i> |

#### 10.2.3. Condición o exigencia 3

| Tabla 10.2.23 Condición o exigencia 3: Aprobación de proyectos de pavimentación y soluciones de aguas lluvias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                             | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                         | Aprobación de proyectos de pavimentación y soluciones de aguas lluvias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Condición                                                                                                     | Acorde al pronunciamiento conforme del SERVIU Metropolitano, Ord. N°9056 del 09 de agosto de 2018 condiciona al Titular a:<br><i>“Los proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias de vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la OGUC y la ordenanza del PRMS. Para esta etapa se deberá tener lo siguiente:</i><br><div style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> <i>Graficar claramente las áreas de tránsito peatonal (incluyendo la ruta accesible), en el área de influencia directa del proyecto, cumpliendo con el Art. 2.2.8 de la OGUC, modificado por el Dec. N°50 del MINVU con fecha 21 de septiembre de 2015”.</i> </div> |

#### 10.2.4. Condición o exigencia 4

| Tabla 10.2.24 Condición o exigencia 4: Informar problemas en el transporte de materiales |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                        | Construcción                                                                                                                                |
| Objetivo, descripción y justificación                                                    | Permitir a los usuarios de las vías informar sobre problemas durante el transporte de materiales que ingresen y egresen de y hacia la obra. |
| Condición                                                                                | Acorde al pronunciamiento conforme de la SEREMI MOP R.M., Ord. N°019/2019 del 18 de enero de 2019 se indica:                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><i>"Consignar en la RCA respectiva..." todos los camiones involucrados en la obra tengan en la parte posterior del camión y con letra en tamaño adecuado (30 cm a lo menos de alto) para la lectura por parte de usuarios (peatón o vehículo), el nombre de la obra, teléfono y email de contacto. A modo que los usuarios de las vías tengan la posibilidad de contactarse con el titular del proyecto y la Dirección de Vialidad Región Metropolitana, a modo de informar problemas en el transporte de materiales (caídas), sobre vías tuición MOP."</i></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.2.5. Condición o exigencia 5

| Tabla 10.2.25 Condición o exigencia 5: Indicaciones en materia de transporte |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                            | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Objetivo, descripción y justificación                                        | Dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la R.M.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Condición                                                                    | <p>Acorde al pronunciamiento conforme de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la R.M., Ord. N°01059 del 30 de enero de 2019, se condiciona al Titular a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>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.</i></li> <li>2. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i></li> <li>3. <i>Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i></li> <li>4. <i>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.</i></li> <li>5. <i>Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></li> <li>6. <i>Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i></li> <li>7. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i></li> <li>8. <i>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.</i></li> <li>9. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i></li> <li>10. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i></li> <li>11. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i></li> <li>12. <i>Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo,</i></li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><i>estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i></p> <p>13. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i></p> <p>14. <i>En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</i></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.2.6. Condición o exigencia 6

| Tabla 10.2.26 Condición o exigencia 6: Indicaciones en materia de la Superintendencia de Servicios Sanitarios |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                             | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                         | Dar cumplimiento a lo indicado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Condición                                                                                                     | <p>Acorde al pronunciamiento conforme de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la R.M., Ord. N°149 del 05 de abril de 2019, se indica al Titular:</p> <p><i>"En caso de obtener calificación ambiental favorable, el titular deberá avisar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios el inicio de la etapa de construcción, con 30 días de anticipación."</i></p> |

#### 10.2.7. Condición o exigencia 7

| Tabla 10.2.27 Condición o exigencia 7: Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica            | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo, descripción y justificación        | Dar cumplimiento al D.S N°38/11 del MMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Condición                                    | <p>Acorde al pronunciamiento conforme de la SEREMI de Salud R.M., Ord. N°2555 del 16 de abril de 2019, se indica al Titular:</p> <p><i>"...en cuanto a la justificación de los usos de suelo para la zona señalada en el texto precedente (en el punto 1 del Ord. N°2555 indicado), no obstante, se hace presente que, al entenderse como permitido el uso de toda industria y de viviendas que requiera el funcionamiento mismo de éstas, se estaría homologando entonces lo usos de suelo a una Zona III del D.S N°38/11 del MMA entendiéndose un NPC máximo permisible de 65 dB(A) en horario diurno y 50 dB(A) en horario nocturno, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) N°491 de fecha 31 de mayo de 2016 que dicta "Instrucción</i></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>de Carácter General Sobre Criterios Para Homologación de Zonas del Decreto Supremo N°38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente” y no a una zona IV como lo señala el titular, por tanto, se deberá cumplir en todo momento con los límites máximos permisibles de ruido definidos para dicha zona.”</i></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Villa Las Parcelas fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/08/2018 y en el diario La Tercera con fecha 01/08/2018. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Armonía entre los días 02/08/2018 y 08/08/2018 según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Con fecha 16/08/2018 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 Villa Las Parcelas basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; 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 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 | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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;                                                                                      | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 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”</li> <li><input type="checkbox"/> 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”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</li> <li><input type="checkbox"/> 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”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”</li> </ul> |
| g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;                                                                                                                                                                                                                  | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Lluvias Intensas</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia: Derrames de combustibles y otros líquidos.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia Afectación a aguas subterráneas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;                                                                                                                                                                                                                       | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tabla Error: Reference source not found Norma: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 8.1.2 Norma: D.S. N° 144/61 del MINSAL.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N°38/2011 MMA.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 8.1.5 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL.</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla 8.1.7. Norma: D.S. N°43/2015 MINSAL.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <input type="checkbox"/> Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°50/2002 del MOP.<br><input type="checkbox"/> Tabla 8.2.1 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <input type="checkbox"/> Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo de Nivel de Presión Sonora.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Monitoreo arqueológico permanente.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 3: Capacitación ante Emergencias y Evacuación (terremoto, incendios).<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.1.24 Compromiso ambiental voluntario 4: Plantación de especies nativas de bajo consumo hídrico y adecuada a las características climáticas de la Región Metropolitana.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: Emisiones, residuos y transferencias de contaminantes.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2: Programa de mantenimiento soluciones de aguas lluvias.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.23 Condición o exigencia 3: Aprobación de proyectos de pavimentación y soluciones de aguas lluvias.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.24 Condición o exigencia 4: Informar problemas en el transporte de materiales.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.25 Condición o exigencia 5: Indicaciones en materia de transporte.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.26 Condición o exigencia 6: Indicaciones en materia de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.<br><input type="checkbox"/> Tabla 10.2.27 Condición o exigencia 7: Ruido. |

JMM/MAC

Karla Oyarzo Velázquez  
Directora(S)  
Secretario/a Comisión de Evaluación  
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago