

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Makroplaza”**

<NUM\_ICE>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

| Tabla 1. Antecedentes del titular        |                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Nombre o razón social.                   | Makroplaza S.A.                                                  |
| RUT                                      | 77.070.644-0                                                     |
| Domicilio.                               | Avenida El Bosque Norte 0123, oficina 302, Las Condes, Santiago. |
| Nombres de los representantes legales.   | Raphael Wolfgang Huppertz                                        |
| RUT                                      | 22.347.264-8                                                     |
| Nombres de los representantes legales.   | Marcelo Olavarría Jiménez                                        |
| RUT                                      | 13.883.650-9                                                     |
| Domicilio de los representantes legales. | Avenida El Bosque Norte 0123, oficina 302, Las Condes, Santiago. |

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

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                         | El objetivo de este proyecto inmobiliario es la construcción de dos edificios, uno con destino habitacional y el otro con destino oficinas, más una placa comercial, en una zona E3 de uso residencial mixto conforme con el Plan Regulador comunal (PRC) Viña del Mar, con la finalidad de satisfacer la demanda habitacional y de equipamiento de la comuna, que cuenta con muy buena conectividad mediante vías estructurantes, movilización pública a la puerta del proyecto y el recién inaugurado Parque La Foresta, ubicado a escasos metros de distancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descripción general del proyecto                         | <p>Makroplaza es un proyecto inmobiliario que se desarrollará en el radio urbano de la comuna de Viña del Mar, en la provincia y región de Valparaíso, en un predio ubicado en Av. Edmundo Eluchans esquina Teresa Hamel Nieto, que tiene una superficie de 8.038,66 m<sup>2</sup> y la superficie construida por el Proyecto será de 46.391,79 m<sup>2</sup>.</p> <p>El proyecto consistirá en la construcción de:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Un edificio con destino residencial de 35 pisos que alberga 308 departamentos y equipamiento común en el último piso y cubierta;</li><li>Un edificio de oficinas de 10 pisos que considera 108 unidades;</li><li>Una (1) plaza comercial con 10 locales para comercio menor, distribuidos en el primer piso de ambos edificios y;</li><li>Tres (3) subterráneos con 562 estacionamientos para automóviles y 328 bodegas, siendo el primer subterráneo destinado al uso de estacionamientos y bodegas para las oficinas y comercio, y el segundo y tercer subterráneo a uso de estacionamientos y bodegas exclusivo del edificio residencial. Adicionalmente, el Proyecto contempla 32 estacionamientos de superficie y áreas verdes.</li></ol> |



| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                     |                                                                       |    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|--|
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                                                                                  | u.) Ingreso voluntario.                                               |    |  |
| Vida útil                                                                                                                                                    | Indefinida.                                                           |    |  |
| Monto de inversión                                                                                                                                           | USD \$ 75.000.000.- (setenta y cinco millones de dólares americanos). |    |  |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA | Instalación de Faenas.                                                |    |  |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                                    | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                       | X  |  |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                                                                              | Si                                                                    | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                       | X  |  |
| Proyecto modifica otra(s) RCA                                                                                                                                | Si                                                                    | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                       | 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 | Publicado por:                                      | Fecha      |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                                                                          | NA               | Makroplaza S.A.                                     | 23/02/2022 |
| Resolución de admisibilidad                                                                                                     | 20220500145      | Servicio Ambiental, Evaluación Región de Valparaíso | 02/03/2022 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental | 20220510277      | Servicio Ambiental, Evaluación Región de Valparaíso | 02/03/2022 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional                                                       | 20220510275      | Servicio Ambiental, Evaluación Región de Valparaíso | 02/03/2022 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a Ilustre Municipalidad de Viña del Mar                                    | 20220510276      | Servicio Ambiental, Evaluación Región de Valparaíso | 02/03/2022 |



| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                |                      |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N° del documento | Publicado por:                 |                      | Fecha      |
| No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. |                  |                                |                      |            |
| Carta de visación del texto para difusión                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 202205103125     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 08/03/2022 |
| Acreditación Aviso Radial                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NA               | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 18/04/2022 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                                                                                                                                                                                                       | 202205103196     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 13/04/2022 |
| Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo                                                                                                                                                                                                                                                                        | NA               | Makroplaza S.A.                |                      | 24/05/2022 |
| Resolución de extensión de la suspensión                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 202205001120     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 25/05/2022 |
| Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NA               | Makroplaza S.A.                |                      | 15/06/2022 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                             | 202205102231     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 15/06/2022 |
| Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Adenda (ICSARA Complementario)                                                                                                                                                                                                     | 202205103397     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 21/07/2022 |
| Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo.                                                                                                                                                                                                                                                                       | S/N              | Makroplaza S.A.                |                      | 14/09/2022 |
| Resolución de extensión de la suspensión                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 202205001182     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 14/09/2022 |
| Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo                                                                                                                                                                                                                                                                        | S/N              | Makroplaza S.A.                |                      | 20/10/2022 |
| Resolución de extensión de la suspensión                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 202205001206     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 21/10/2022 |
| Adenda Complementaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NA               | Makroplaza S.A.                |                      | 03/11/2022 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria                                                                                                                                                                                                                                                              | 202205102377     | Servicio Ambiental, Valparaíso | Evaluación Región de | 03/11/2022 |



| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental |                  |                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                          | N° del documento | Publicado por:                                      | Fecha      |
| Resolución de Ampliación de Plazo                                             | 202205001217     | Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso | 03/11/2022 |

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

|                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto |
| Gobierno Regional, Región de Valparaíso                                                                                                                                 |
| Ilustre Municipalidad de Viña del Mar                                                                                                                                   |
| Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales                                                                                                                         |
| (Interregional) Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                                                                                             |
| (Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                                                                                                    |
| (Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios                                                                                                                |
| (V) Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso                                                                                                                 |
| (V) Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso                                                                                                                 |
| (V) Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso                                                                                                                    |
| (V) SEC, Región de Valparaíso                                                                                                                                           |
| (V) SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso                                                                                                                         |
| (V) SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso                                                                                                                   |
| (V) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso                                                                                                         |
| (V) SEREMI de Energía, Región de Valparaíso                                                                                                                             |
| (V) SEREMI de Minería, Región de Valparaíso                                                                                                                             |
| (V) SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso                                                                                                                      |
| (V) SEREMI de Salud, Región de Valparaíso                                                                                                                               |
| (V) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso                                                                                                    |
| (V) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso                                                                                                                |
| (V) SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso                                                                                                                     |
| (V) SERNAGEOMIN, Zona Central                                                                                                                                           |
| Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso                                                                                                                      |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso                                                                                                                         |

### 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      |
|------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 19         | SEREMI de Energía, Región de Valparaíso             | 10/03/2022 |
| 101        | SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso         | 22/03/2022 |
| 0304       | Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso    | 23/03/2022 |
| 565        | SERNAGEOMIN, Zona Central                           | 23/03/2022 |
| 427        | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar               | 23/03/2022 |
| 34-EA/2022 | Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso | 23/03/2022 |
| 180        | SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso     | 23/03/2022 |
| 314        | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena         | 24/03/2022 |



|           |                                                                  |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 24        | Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso                  | 24/03/2022 |
| 1336      | Consejo de Monumentos Nacionales                                 | 24/03/2022 |
| 291       | SEREMI de Salud, Región de Valparaíso                            | 28/03/2022 |
| 103       | Superintendencia de Servicios Sanitarios                         | 30/03/2022 |
| 163       | SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso                   | 29/03/2022 |
| 8147/2022 | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso | 04/04/2022 |
| 833       | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso             | 07/04/2022 |
| 31/3/641  | Gobierno Regional, Región de Valparaíso                          | 14/04/2022 |

### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio  | Remitido por:                                                    | Fecha      |
|------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 641        | Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso                 | 17/06/2022 |
| 16415      | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso | 29/06/2022 |
| 308        | SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso                   | 01/07/2022 |
| 1001       | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar                            | 01/07/2022 |
| 421        | SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso                  | 01/07/2022 |
| 94-EA/2022 | Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso              | 01/07/2022 |
| 1538       | SERNAGEOMIN, Zona Central                                        | 04/07/2022 |
| 108        | Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso                  | 05/07/2022 |
| 615        | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                      | 06/07/2022 |
| 641        | SEREMI de Salud, Región de Valparaíso                            | 08/07/2022 |
| 232        | SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso                      | 08/07/2022 |
| 1786       | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso             | 08/07/2022 |
| 2686       | Consejo de Monumentos Nacionales                                 | 11/07/2022 |
| 31/3/1809  | Gobierno Regional, Región de Valparaíso                          | 14/07/2022 |

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

| N° Oficio   | Remitido por                                        | Fecha      |
|-------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 1652        | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar               | 17/11/2022 |
| 135-EA/2022 | Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso | 17/11/2022 |
| 659         | SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso     | 17/11/2022 |
| 481         | SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso         | 18/11/2022 |
| 148         | Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso     | 21/11/2022 |
| 2632        | SERNAGEOMIN, Zona Central                           | 21/11/2022 |
| 4612        | Consejo de Monumentos Nacionales                    | 22/11/2022 |

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

| N° Oficio                   | Remitido por:                                       | Fecha      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 177                         | Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso | 07/03/2022 |
| 835                         | SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso   | 07/03/2022 |
| 44/2022                     | SEREMI de Minería, Región de Valparaíso             | 08/03/2022 |
| 812                         | Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso  | 22/03/2022 |
| (D.AC.) ORD.<br>SEIA N° 153 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                | 24/03/2022 |
| 10                          | SEC, Región de Valparaíso                           | 25/03/2022 |

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



### 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|
| N° Oficio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Remitido por:                            | Fecha.     |
| 31/3/641                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gobierno Regional, Región de Valparaíso. | 24/03/2022 |
| 31/3/1809                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Gobierno Regional, Región de Valparaíso  | 14/07/2022 |
| <b>Fundamento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |            |
| Mediante el Ord. N° 20220510275, de fecha 02 de marzo de 2022 al Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, pronunciarse sobre la compatibilidad territorial del proyecto “Makroplaza”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |            |
| Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 31/3/641, de fecha 24 de marzo de 2022, se pronunció con observaciones, señalando que: <i>“Se solicita al Titular incorporar el Certificado de Informaciones Previas otorgado por la respectiva Dirección de Obras Municipales de la comuna de Viña del Mar, a fin de clarificar la relación con las zonificaciones de manera específica y su consideración con otros futuros usos de suelo, (...)”</i> .                                   |                                          |            |
| Mediante el Ord N° 202205102231, de fecha 15 de junio de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, al Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, pronunciarse sobre la Adenda del proyecto “Makroplaza”.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |            |
| Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 31/3/1809, de fecha 14 de julio de 2022, se pronunció conforme, señalando que: <i>“Respecto del “Certificado de informaciones previas” el Titular adjunta el certificado den el Anexo 1, el cual señala “con el fin de clarificar que la zona donde se emplaza el proyecto que se somete a evaluación corresponde a la zona E 3”, del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar por lo cual el emplazamiento del proyecto es compatible”</i> . |                                          |            |
| N° Oficio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Remitido por:                            | Fecha.     |
| 0427                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar    | 22/03/2022 |
| 1001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar    | 30/06/2022 |
| 1652                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar    | 16/11/2022 |
| <b>Fundamento.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |            |
| Mediante el Ord N° 20220510276, de fecha 02 de marzo de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó a la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, pronunciarse sobre la compatibilidad territorial del proyecto “Makroplaza”.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |            |
| Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, en su Ord. N° 0427 de fecha 22 de marzo de 2022, se pronunció con observaciones, señalando que: <i>“(…) El Proyecto se emplaza en la zona E3 del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar, la cual permite el uso residencial, vivienda y equipamiento de comercios y servicios (...) sin embargo, no se encontró entre los documentos el certificado de informes previos”</i> .                                                                                         |                                          |            |
| Mediante el Ord N° 202205102231, de fecha 15 de junio de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó a la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, pronunciarse sobre la Adenda del proyecto “Makroplaza”.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |            |
| En la Adenda en la respuesta 88, el titular <i>“acoge la solicitud y se adjunta en Anexo 1, Certificado de Informaciones Previas N°992 de fecha de 06 de octubre de 2020”</i> , documento que respecto de los usos de                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |            |



**Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.**

suelo permitidos es coherente con lo informado por el municipio en su Ord. N° 0427 de fecha 22 de marzo de 2022, referente a que “(...) El Proyecto se emplaza en la zona E3 del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar, la cual permite el uso residencial, vivienda y equipamiento de comercios y servicios”.

En virtud de lo expuesto es posible concluir que el proyecto es compatible territorialmente.

### 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

**Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre políticas, planes y programas de desarrollo regional.**

| N° Oficio. | Remitido por:                            | Fecha      |
|------------|------------------------------------------|------------|
| 31/3/641   | Gobierno Regional, Región de Valparaíso. | 24/03/2022 |
| 31/3/1809  | Gobierno Regional, Región de Valparaíso  | 14/07/2022 |

#### **Fundamento.**

Mediante el Ord N° 20220510275, de fecha 02 de marzo de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó al Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, pronunciarse sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional del proyecto “Makroplaza”.

Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 31/3/641, de fecha 24 de marzo de 2022, señalando que: “Se solicita al Titular corregir la vinculación del Proyecto con el Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso, pues señala un instrumento que no se encuentra vigente”.

Mediante el Ord N° 202205102231, de fecha 15 de junio de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó a Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, pronunciarse sobre la Adenda del proyecto “Makroplaza”.

Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 31/3/1809, de fecha 14 de julio de 2022, se pronunció conforme, señalando que: “Respecto del “Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso” el Titular señala que “Se tiene presente lo observado, por cuanto efectivamente la tabla 5.2 del Capítulo 5 se incorporó erróneamente el Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la Región de Valparaíso (PRDUT-V), instrumento de planificación territorial vigente, en circunstancias que, tal como se señaló en el mismo Capítulo 5, “Este plan fue ingresado el SEIA con fecha 08 d marzo de 2006, y calificado favorablemente mediante la RCA N°230 de 13 de agosto de 2007. Sin embargo, a la fecha no ha sido promulgado, por lo tanto, no se encuentra vigente en consecuencia se elimina del capítulo 5 en relación con la Tabla 5-2 esta referencia.

Por lo anterior y en el ámbito de las políticas regionales, se informa conformidad respecto de la adenda de la declaración de impacto ambiental del proyecto “Makroplaza”.”.

### 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.     |
|------------|---------------------------------------|------------|
| 0427       | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar | 22/03/2022 |
| 1001       | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar | 30/06/2022 |
| 1652       | Ilustre Municipalidad de Viña del Mar | 16/11/2022 |



## Fundamento.

Mediante el Ord N° 20220510276, de fecha 02 de marzo de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó a la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar de la Región de Valparaíso, pronunciarse sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal del proyecto “Makroplaza”.

Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, en su Ord. N° 0427 de fecha 22 de marzo de 2022, se pronunció con observaciones, señalando que: *“El PLADECO (2019) de la comuna de Viña del Mar define los Objetivos de Desarrollo sustentable, donde se hace ahínco en el valor paisajístico ambiental, los objetivos se basan en dos aspectos importantes recuperados en el diagnóstico: el valor paisajístico ambiental de Viña del Mar y el valor del espacio construido, ambos claramente instalados en la conciencia ciudadana. Por lo tanto, se solicita el titular indique de qué manera el proyecto aporta en el marco de los objetivos expuestos, y en caso de que el proyecto vaya en contra de estos objetivos, se indiquen las modificaciones para corregir los proyectados”*.

Mediante el Ord N° 202205102231, de fecha 15 de junio de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó a la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar pronunciarse sobre Adenda del proyecto “Makroplaza”.

Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, en su Of. Ord. N°1001 de fecha 30 de junio de 2022, señala que: *“En relación a la Tabla Adenda N°17 Matriz de Estrategias del Desarrollo Urbano y Ambiental y su relación con el proyecto. El titular indica que el proyecto “contribuye a crear un espacio público de calidad y seguro, restaurando espacios de valor natural aportando al estado de limpieza de sus espacios públicos por medio de la promoción de la corresponsabilidad ambiental ciudadana, así como a la gestión de riesgo, promoviendo una relación armónica entre sus construcciones y conservación de las funciones ecosistémicas del lugar”. Se solicita al titular indicar detalladamente de qué manera el proyecto restaura espacios de valor natural y promueve una relación armónica entre sus construcciones y la conservación de las funciones ecosistémicas del lugar, considerando que la vegetación de este ecosistema no ha variado en los últimos 15.000 años (Paskoff, 2002; 2004) y el 86% de su flora nativa (Luebert y Muñoz-Schick)”*.

En la Adenda Complementaria, respuesta N°48, el titular indica que: *“Se accede a lo solicitado por el evaluador y se aclara que el Proyecto contiene un espacio de recreación abierto a la comunidad, el cual incluye áreas verdes y zonas de uso público, en los que se busca crear un espacio de calidad y seguro, afín a los IPT respectivos. Se aclara también de esta forma que, el proyecto contribuirá con el valor natural en los espacios habilitados para estos fines u otros componentes, principalmente a través de las distintas medidas implementadas en la presente DIA. Dentro de estas se pueden mencionar los aportes con iluminación y áreas verdes. Por consiguiente, se logra esta relación armónica entre la construcción del Proyecto y el entorno natural y también incorporando en ella el paisajismo, que utilizará mayoritariamente flora nativa y endémica, cuestión, que evidentemente mejorará el entorno con sus espacios de valor natural. Adenda Complementaria – Proyecto “Makroplaza” Al respecto ha de tenerse en consideración el valor indicativo del PLADECO como instrumento de planificación y gestión en relación a los IPT, y estos últimos como instrumentos que van enmarcando otros instrumentos, por ejemplo, el SEIA y los permisos derivados de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Claramente los instrumentos señalados y consolidados en los respectivos actos que los promulgan dan cuenta de la decisión de la autoridad de intervenir el área a través de construcciones adoptando una óptica de conservación que el titular resguarda al enmarcarse en los usos de suelo establecidos”*.

Mediante el Ord N° 202205102377, de fecha 03 de noviembre de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó a la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar pronunciarse sobre la Adenda Complementaria del proyecto “Makroplaza”.

Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, señaló en su Ord. N°1652 de fecha 17 de noviembre de



2022, se pronunció con observaciones, señalando que: *“En relación a la consulta N°48 de la Adenda Complementaria y a la Matriz de Estrategias del Desarrollo Urbano y Ambiental y su relación con el proyecto. Se reitera la consulta de que el titular indica que el proyecto “contribuye a crear un espacio público de calidad y seguro, restaurando espacios de valor natural aportando al estado de limpieza de sus espacios públicos por medio de la promoción de la corresponsabilidad ambiental ciudadana, así como a la gestión de riesgo, promoviendo una relación armónica entre sus construcciones y conservación de las funciones ecosistémicas del lugar”. Se solicita al titular indicar detalladamente de qué manera el proyecto restaura espacios de valor natural y promueve una relación armónica entre sus construcciones y la conservación de las funciones ecosistémicas del lugar, considerando que la vegetación de este ecosistema no ha variado en los últimos 15.000 años (Paskoff, 2002; 2004) y el 86% de su flora nativa (Luebert y Muñoz-Schick)”. Se solicita al titular complementar su respuesta en relación a la restauración de los espacios de valor natural, y no solo el aporte del proyecto a la creación de espacio público de calidad y seguro”.*

En base a lo expuesto, esta Dirección Regional del SEA considera que el titular con su respuesta subsana las observaciones formuladas por el municipio especialmente considerando que el PLADECO es un instrumento indicativo y que el proyecto se desarrollará en un contexto urbano al cual pretende aportar generando una *“relación armónica entre la construcción del Proyecto y el entorno natural y también incorporando en ella el paisajismo, que utilizará mayoritariamente flora nativa y endémica”*, entre otros aspectos.

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

- Acta de Evaluación N° 09/2022 de Sesión del Comité Técnico, de fecha 21 de marzo de 2022.

#### 3.5. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.

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

| Tabla 3.5.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observaciones que no fueron consideradas en varios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| <p><i>“En relación a la pregunta N°52 del ICSARA sobre compromiso voluntario “Mejoras lumínicas en relación con la seguridad para usuarios peatonales y viales del sector”, se reitera al titular adjuntar la información solicitada en planimetría, fotomontaje y criterios técnicos del proyecto de alumbrado público mencionado. Además, se solicita al titular visar el proyecto con el Departamento de Utilidad e Infraestructura Pública del Municipio de Viña del Mar, de manera de cumplir con los nuevos estándares de calidad de alumbrado público de la comuna, y con la normativa vigente”.</i></p> <p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) no consideró la observación de la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, porque excede el ámbito de su competencia dentro del SEIA, no obstante, en el compromiso ambiental voluntario que se presenta en la Tabla 11.1.9 del presente ICE, se establece en la forma de cumplimiento que <i>“deberá cumplir con las especificaciones declaradas y con los permisos sectoriales correspondientes”.</i></p> | <p>Of. Ord. N° 1652, de Ilustre Municipalidad de Viña del Mar de fecha 16 de noviembre de 2022.</p> |

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad |
|----------------------------------------------|
|----------------------------------------------|



| División político-administrativa    | Región de Valparaíso, provincia de Valparaíso, comuna de Viña del Mar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------|----------|-----------|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|---|--------|---------|
| Justificación de la localización    | <p>El Proyecto se emplazará en la Zona E3, del Plan Regulador Comunal (PRC) de Viña del Mar, cuyos usos permitidos son los siguientes:</p> <p>Tipo Residencial: Vivienda, Hotel, Motel, Hostería.<br/>Tipo Equipamiento: Comercio, Culto, Cultura, Deporte, Educación, Esparcimiento, Salud, Seguridad, Servicios y Social.<br/>Tipo Espacio Público: Tipo Área Verde: Parques, Plazas, Jardines y Juegos Infantiles.</p> <p>Este proyecto insertará una oferta de viviendas que utilizarán servicios públicos previamente diseñados para estos efectos, como son la vialidad estructurante, servicios y el parque urbano más grande de la comuna en este sector.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| Superficie                          | El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie total corresponde a 8.038,66 m², sobre los cuales se edificarán 46.391,79 m², correspondiendo 18.720,37 m² a niveles subterráneos y 27.671,42 m² sobre la cota 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84      | <p>Las coordenadas del Proyecto corresponden a:</p> <p>Tabla 4.1.1: Coordenadas del proyecto.</p> <table><tr><th colspan="3">Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S)</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>E</td><td>262176</td><td>6350399</td></tr><tr><td>I</td><td>262247</td><td>6350407</td></tr><tr><td>W</td><td>262241</td><td>6350288</td></tr><tr><td>Z</td><td>262170</td><td>6350292</td></tr></table> <p>Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 6.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S) |  |  | Vértice | Este (m) | Norte (m) | E | 262176 | 6350399 | I | 262247 | 6350407 | W | 262241 | 6350288 | Z | 262170 | 6350292 |
| Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| Vértice                             | Este (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Norte (m)                           |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| E                                   | 262176                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6350399                             |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| I                                   | 262247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6350407                             |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| W                                   | 262241                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6350288                             |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| Z                                   | 262170                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6350292                             |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |
| Caminos o vías de acceso            | <p>Durante la fase de Construcción, las rutas que seguirán los camiones que transportarán los principales insumos requeridos para la construcción del proyecto, así como sus residuos, son todas existentes y de carácter permanente. En el caso de los materiales dependerán del proveedor que efectúe el abastecimiento, y para el caso del hormigón, de los excedentes de arena y de los residuos no peligrosos las rutas a seguir se describen a continuación:</p> <p>Para el caso del hormigón, la ruta a seguir desde el proveedor y hacia el Proyecto, sería la siguiente: Ruta 60 Ch / Ruta F-32 / Maroto / Calle 10 / Los Manantiales / Av. Magallanes / Av. Montemar / Av. Blanca Estela / Los Pellines-Av. Gastón Hamel Nieto / Francisco Soza / Las Golondrinas / Luisa Nieto de Hamel / Av Edmundo Eluchans / Teresa Hamel Nieto Para el caso de los excedentes de arena y los escombros, éstos seguirán la siguiente ruta: Teresa Hamel Nieto / Las Golondrinas / Francisco Soza / Av. Gastón Hamel Nieto - Los Pellines / Av. Blanca Estela / Av. Montemar / Av. Magallanes / Los Manantiales / Calle 10 / Maroto / Ruta F-32 / Av. El Parque. Durante la fase de Operación, el ingreso y salida peatonal se efectuará por la Av. Edmundo Eluchans; existirá también un ingreso vehicular por Av. Edmundo Eluchans, en tanto que por calle Teresa Hamel Nieto habrá ingreso y salida de</p> |                                     |  |  |         |          |           |   |        |         |   |        |         |   |        |         |   |        |         |



|                                                                                                                                                            |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | vehículos.                           |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | DIA, Adenda y Adenda Complementaria. |

#### 4.2. Partes y obras del proyecto

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |              |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Carácter | Fase         |
| Sala de Ventas                        | Oficina de estructura liviana para la actividad de venta de los departamentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Temporal | Construcción |
| Cierre Perimetral                     | Cierre perimetral temporal de 2,40 m de altura para delimitar el área del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Temporal | Construcción |
| Instalación de Faenas 1               | Se considera la habilitación de una Instalación de Faenas 1 para el desarrollo de las Obras Previas del Proyecto, principalmente escarpe y movimientos de tierra, con entrada/salida por calle Teresa Hamel Nieto. Será conformada mediante contenedores para oficina, bodega, vestidores, baños, duchas y comedor. Contará con electricidad y conexión definitiva de alcantarillado y agua potable desde el comienzo de las obras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Temporal | Construcción |
| Taludes de Estabilidad                | Se considera realizar obras de contención de tipo muro berlinés arriostrado en todo el perímetro del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Temporal | Construcción |
| Instalación de Faenas 2               | Se considera la habilitación de una Instalación de Faenas 2 para el desarrollo de las Obras de Edificación del Proyecto y será conformada mediante contenedores y zonas de trabajo.<br><br>Se habilitarán las siguientes dependencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 contenedores para Oficinas administrativas y técnicas,</li> <li>• 1 contenedor de Bodega.</li> <li>• 1 contenedor para baños.</li> <li>• 1 contenedor para duchas.</li> <li>• 2 contenedores para comedor</li> <li>• 2 contenedores vestidores.</li> <li>• 4 contenedores o sectores para residuos Zona de acopio temporal de residuos domiciliarios, superficie de 15 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Zona de acopio temporal de residuos no peligrosos, superficie de 48,76 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Zona maniobras camión betonero y proveedores.</li> <li>• Zona de Carga Combustible, superficie de 25 m<sup>2</sup>.</li> <li>• Zona Lavado Canoas Camiones Mixer, superficie de 8 m<sup>2</sup>.</li> </ul> | Temporal | Construcción |



|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |              |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
|                                                    | Para la Instalación de Faenas 2 se realizarán las conexiones adicionales de provisión de agua potable, electricidad y alcantarillado necesarias y contará con entrada/salida por calle Teresa Hamel Nieto. Las áreas de las faenas de construcción darán cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. |            |              |
| Sector Almacena<br>miento Sustancias<br>Peligrosas | Se considera la habilitación de un sector para el Almacenamiento Temporal de Sustancias Peligrosas, superficie de 15 m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Temporal   | Construcción |
| Bodega de Residuos<br>Peligrosos                   | Se considera la habilitación de una Bodega para el Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos, superficie de 15 m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Temporal   | Construcción |
| Edificio –<br>Fundaciones                          | Corresponden a construcciones subterráneas de hormigón armado según cálculo estructural, las que permitirán dar sustento a la edificación, e iniciar las obras civiles necesarias.                                                                                                                                                                                                                                                          | Permanente | Construcción |
| Edificio – Obra<br>Gruesa                          | Corresponde a la estructura soportante de hormigón armado de los edificios según cálculo estructural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Permanente | Construcción |
| Edificio –<br>Instalaciones                        | Instalaciones eléctricas, sanitaria, impermeabilizaciones, climatización, ascensores, gas, sistema de alarma, circuito cerrado de TV, sensores de incendio, portón automático y red interna contra incendio.                                                                                                                                                                                                                                | Permanente | Construcción |
| Edificio –<br>Terminaciones                        | Consisten en estucos, tabiques, pisos, fachadas y obras exteriores afinados, y enlucidos de yesos. Incluye también baños y cocinas. Las características de los rellenos, aislaciones y los espesores y calidades de las planchas cumplirán la norma respecto a la aislación acústica, térmica y resistencia al fuego.                                                                                                                       | Permanente | Construcción |
| Edificio – Obras<br>Exteriores                     | Se considera en este ítem las obras de paisajismo, riego, urbanización de los edificios, pavimentación interior y áreas comunes (salas, gimnasio, hidromasajes, hall de acceso, conexión con la calle, cercos definitivos, etc.), que cumplirán con la normativa vigente correspondiente.                                                                                                                                                   | Permanente | Construcción |
| Medidas de control<br>Vial                         | Se considera la instalación de medidas de control vial, a fin de reducir los posibles problemas de movilidad que pudieran presentarse por la ejecución del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                         | Permanente | Construcción |
| Edificio destino<br>habitacional                   | Corresponde a un edificio con destino habitacional, cuyos departamentos y áreas comunes serán utilizados por sus copropietarios para actividades propias de edificios residenciales, que contarán además con personal de apoyo como conserjes y encargados de aseo.                                                                                                                                                                         | Permanente | Operación    |
| Edificio destino<br>equipamiento                   | Corresponde a un edificio con destino equipamiento, cuyas oficinas y áreas comunes serán utilizadas por sus copropietarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Permanente | Operación    |
| Placa comercial                                    | Corresponden a 10 locales comerciales distribuidos en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Permanente | Operación    |



|  |                                                                                     |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | el primer piso de ambos edificios, los que serán utilizados por público en general. |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### 4.3. Acciones del proyecto

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Nombre                                      | Fase          |
| Sala de Ventas                              | Construcción. |
| Cierre Perimetral y Escarpe                 |               |
| Instalación de Faenas 1                     |               |
| Construcción n Taludes de Estabilidad       |               |
| Movimientos de Tierra (Excavación masiva)   |               |
| Instalación de Faenas 2                     |               |
| Trazado y replanteo                         |               |
| Sector Almacenamiento Sustancias Peligrosas |               |
| Bodega de Residuos Peligrosos               |               |
| Edificio – Fundaciones                      |               |
| Edificio – Obra Gruesa                      |               |
| Edificio – Instalaciones                    |               |
| Edificio – Terminaciones                    |               |
| Edificio – Obras Exteriores                 |               |
| Medidas de control Vial                     |               |
| Edificio destino Habitacional               | Operación.    |
| Edificio destino Equipamiento               |               |
| Placa comercial                             |               |

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

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                               |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>4.4.1 Fase de Construcción</b>                          |                                               |
| Fecha estimada de inicio                                   | 01 de diciembre de 2022                       |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Instalación de Faenas                         |
| Fecha estimada de término                                  | 01 de octubre de 2025                         |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Entrega de Obra.                              |
| <b>4.4.2 Fase de Operación</b>                             |                                               |
| Fecha estimada de inicio                                   | 01 de octubre de enero de 2025                |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Entrega de Obra                               |
| Fecha estimada de término                                  | No se contempla término de fase de operación. |
| Parte, obra o acción que establece el término              |                                               |
| <b>4.4.3 Fase de Cierre</b>                                |                                               |
| Fecha estimada de inicio                                   | No se contempla término de fase de operación. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               |                                               |
| Fecha estimada de término                                  |                                               |
| Parte, obra o acción que establece el término              |                                               |

#### 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fases                  | Número máximo de personas |
| Construcción           | 220                       |



|              |            |
|--------------|------------|
| Operación    | 602        |
| Cierre       | **         |
| <b>Total</b> | <b>822</b> |

#### 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                |  |
|---------------------------------------------|--|
| <b>Nombre</b>                               |  |
| <b>Sala de Ventas</b>                       |  |
| Cierre Perimetral                           |  |
| Instalación de Faenas 1                     |  |
| Taludes de Estabilidad                      |  |
| Instalación de Faenas 2                     |  |
| Sector Almacenamiento Sustancias Peligrosas |  |
| Bodega de Residuos Peligrosos               |  |
| Edificio – Fundaciones                      |  |
| <b>Edificio – Obra Gruesa</b>               |  |
| Edificio – Instalaciones                    |  |
| Edificio – Terminaciones                    |  |
| Edificio – Obras Exteriores                 |  |
| Medidas de control Vial                     |  |

##### 4.6.1.2. Acciones

| Tabla 4.6.1.2 Acciones                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                              | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sala de Ventas</b>                      | Instalación de una oficina de estructura liviana montada sobre bases de hormigón, en un sector del terreno del proyecto, y una vez se termine esta actividad, se retirará esta oficina para ser utilizada en otro proyecto.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Cierre Perimetral y Escarpe</b>         | Instalación de una estructura soportante con paneles OSB de 18 mm de espesor, en los deslindes del Proyecto.<br>El cierre perimetral, una vez terminado este proyecto, será retirado para ser reutilizado en otro proyecto.<br>Para la ejecución del escarpe se contempla la extracción de un volumen de 2.400 m <sup>3</sup> de arena, en una superficie de aproximadamente 8.000 m <sup>2</sup> .                                             |
| <b>Instalación de Faenas 1</b>             | Será conformada mediante contenedores para oficina, bodega, vestidores, baños, duchas y comedor. Contará con electricidad y conexión definitiva de alcantarillado y agua potable, con entrada/salida por calle Teresa Hamel Nieto y se utilizará para la ejecución del sostenimiento de taludes y excavación masiva y será retirada una vez completadas estas obras.<br>En el Anexo C de la DIA se adjunta plano de la Instalación de Faenas 1. |
| <b>Construcción Taludes de Estabilidad</b> | El método de ejecución de la entibación temporal mediante muro berlines arriostrado y taludes considera hincado de pilotes, instalación de tablonés y anclaje para contenciones.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Movimientos de Tierra</b>               | Se realizarán movimientos de tierra debido a que es necesario excavar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(Excavación masiva)</b>                         | una cantidad estimada en 78.500 m <sup>3</sup> de arena, a lo que debe sumarse un estimado de excavación a mano hasta el sello de fundaciones del proyecto de 1.235 m <sup>3</sup> de arena, dando un total estimado de 79.735 m <sup>3</sup> de material a remover.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Instalación de Faenas 2</b>                     | La Instalación de Faenas 2 será conformada mediante contenedores y zonas de trabajo, recibiendo estas últimas un acondicionamiento previo del terreno de perfilado y compactación.<br>Para esta Instalación de Faenas 2 se realizarán las conexiones adicionales de provisión de agua potable, electricidad y alcantarillado necesarias y contará con entrada/salida por calle Teresa Hamel Nieto.<br>En el Anexo 2 de la Adenda se adjunta plano de la Instalación de Faenas 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Trazado y replanteo</b>                         | Trazado en terreno de los elementos estructurales y dependencias a ser construidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sector Almacenamiento Sustancias Peligrosas</b> | Este sector será implementado de acuerdo con lo señalado en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, Título II, Párrafo I Del Almacenamiento de Pequeñas Cantidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Bodega de Residuos Peligrosos</b>               | Esta bodega será implementada bajo los estándares del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y se solicitará a la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso la autorización de la bodega para su funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Edificio – Fundaciones</b>                      | Una vez preparado el terreno y concluidos los trabajos masivos de excavación, se ejecutarán las fundaciones en hormigón armado, según las dimensiones y dosificaciones, indicadas en el proyecto de cálculo estructural del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Edificio – Obra Gruesa</b>                      | Se considera la utilización de hormigón armado en toda la estructura soportante de cada edificio, según las dimensiones y dosificaciones indicadas en el proyecto de cálculo estructural. Las enfierraduras serán armadas en terreno y el hormigón será de tipo premezclado y transportado hasta las faenas mediante camiones tipo mixer y se utilizará bomba de hormigón para trasladar la mezcla desde el punto de entrega hasta el lugar de uso. Para los encofrados y moldajes, se considera paneles metálicos en muros y losas. Los muros perimetrales no estructurales se especifican en hormigón celular, sellados a los marcos o vanos de hormigón armado mediante adhesivos flexibles. La estructura metálica será fabricada en maestranza. Sólo se contempla el montaje mediante grúa, pernos y soldaduras menores. |
| <b>Edificio – Instalaciones</b>                    | Al iniciar la obra gruesa y durante todo el desarrollo de la obra, se ejecutarán todas las especialidades, como eléctrica, sanitaria, impermeabilizaciones, climatización, ascensores, gas, etc. Se considera, además, sistema de alarma, circuito cerrado de TV, sensores de incendio y portón automático. Especialistas ejecutarán estas instalaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Edificio – Terminaciones</b>                    | Se considera el montaje de toda la tabiquería, impermeabilizaciones y la estructura de techumbre con su cubierta. Las características de los rellenos, aislaciones y los espesores y calidades de las planchas serán las indicadas por la norma respecto a la aislación acústica, térmica y resistencia al fuego.<br>Se considera también la aplicación de todos los revestimientos tales como porcelanatos, pinturas, papeles, tanto interiores como exteriores, en pisos, muros y cielos. Además, se considera la instalación de muebles, puertas,                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | ventanas y cristales, así como la instalación de todos los artefactos y accesorios de baños y cocinas de los departamentos y áreas comunes. Especialistas ejecutarán estas terminaciones.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Edificio – Obras Exteriores</b> | Corresponde a aquellas obras de equipamiento de los exteriores del proyecto, como paisajismo, riego, urbanización del proyecto y cierres definitivos, y en esta etapa se realizan las pruebas de instalaciones para la entrega final.<br>También se considera en este ítem otras áreas comunes como salas, juegos infantiles, gimnasio, hidromasajes, hall de acceso, etc.), todos los cuales cumplirán con la normativa vigente correspondiente. |
| <b>Medidas de control Vial</b>     | Se ejecutarán las medidas de control Vial indicadas tanto para la fase de construcción como de operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4.6.2. Suministros básicos

| Tabla 4.6.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                   | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Agua potable</b>             | Desde el inicio de la fase de construcción se contará con agua potable de red, la cual será provista por la empresa ESVAL S.A. En Anexo F de la DIA se presenta el Certificado de Factibilidad Sanitaria, que otorga factibilidad para ambos edificios del proyecto Makroplaza. Considerando que el consumo promedio diario por persona es de 150 l/día, con una mano de obra estimada de 95 personas promedio, se consumirán 14,25 m <sup>3</sup> /día. A esto debe sumarse el agua requerida para la humectación del terreno, la cual se estima que será una cantidad de 1,2 m <sup>3</sup> /día. |
| <b>Servicios higiénicos</b>     | La recepción de alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa ESVAL S.A. En Anexo F de la DIA se presenta el Certificado de Factibilidad Sanitaria, que otorga factibilidad para ambos edificios del proyecto Makroplaza. Para la dotación promedio de 95 trabajadores, estimando que el 80% del consumo se dispone como aguas servidas (NCh 1105 Ingeniería sanitaria - Alcantarillado de aguas residuales - Diseño y cálculo de redes, Coeficiente de Recuperación entre 0,7 y 1,0), se estima una generación de 11,4 m <sup>3</sup> /día de aguas servidas.                           |
| <b>Energía Eléctrica</b>        | El Proyecto cuenta con Certificado de Factibilidad eléctrica N° PSGA 2022/076, otorgado por Chilquinta Distribución S.A., el cual se adjunta en el Anexo F de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

| Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                 | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Suelo</b>                                                  | Se considera que el proyecto utilizará 8.038,66 m <sup>2</sup> , correspondientes al predio en que se emplazará el proyecto, como superficie sobre la que se edificarán los edificios y sus áreas comunes. Desde esta superficie, se extraerán 79.735 m <sup>3</sup> de material de excavación, para alcanzar el nivel de profundidad requerido de acuerdo con el proyecto. |
| <b>Formación Vegetal.</b>                                     | Se contempla la extracción de una superficie de 0,6 ha, parcialmente cubierta de vegetación, en la que se identificó una unidad homogénea vegetal, la que será retirada para poder efectuar las labores de construcción. El sector corresponde a un área plana y abierta, de suelo arenoso, que se muestra degradado con vestigios de uso con alta                          |



intervención antrópica a sus alrededores, con construcciones inmobiliarias.

#### 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                                                                                                | Origen: Actividades de construcción, movimiento de tierra, hincado de pilotes, tránsito vehicular por caminos no pavimentados, entre otras fuentes.                                                                              |                   |                   |      |                 |                 |                 |     |     |      |     |    |     |
|                                                                                                                       | Tabla 4.6.4.1.1: Resumen de Total de las emisiones fase de construcción Año 1 del Proyecto (t/año).                                                                                                                              |                   |                   |      |                 |                 |                 |     |     |      |     |    |     |
|                                                                                                                       | <table><tr><th>MP<sub>10</sub></th><th>MP<sub>2,5</sub></th><th>MPS*</th><th>CO</th><th>NO<sub>x</sub></th><th>SO<sub>x</sub></th></tr><tr><td>4,4</td><td>2,4</td><td>14,3</td><td>4,8</td><td>20</td><td>0,1</td></tr></table> | MP <sub>10</sub>  | MP <sub>2,5</sub> | MPS* | CO              | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> | 4,4 | 2,4 | 14,3 | 4,8 | 20 | 0,1 |
|                                                                                                                       | MP <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                 | MP <sub>2,5</sub> | MPS*              | CO   | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |                 |     |     |      |     |    |     |
|                                                                                                                       | 4,4                                                                                                                                                                                                                              | 2,4               | 14,3              | 4,8  | 20              | 0,1             |                 |     |     |      |     |    |     |
|                                                                                                                       | Fuente: DIA, Tabla 5-1.                                                                                                                                                                                                          |                   |                   |      |                 |                 |                 |     |     |      |     |    |     |
| Nota: MPS* entendido como material particulado MP <sub>30</sub> .                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                   |      |                 |                 |                 |     |     |      |     |    |     |
| Como se aprecia las emisiones atmosféricas durante la fase de construcción se consideran de baja magnitud y duración. |                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                   |      |                 |                 |                 |     |     |      |     |    |     |

En la DIA, Anexo E, Informe modelación de calidad del aire que considera la modelación de contaminantes atmosféricos utilizando el Modelo WRF/CALPUFF. Para dicha modelación, se consideró las emisiones generadas en año 1, 2 y 3.

Los receptores discretos considerados en la modelación, estos se localizan en las siguientes coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S).

Tabla 4.6.4.1.2 Identificación de los receptores.

| ID | Descripción                                                              | Uso efectivo | Coordenadas UTM (WGS84, H19S) |           | Distancia al Proyecto (m) | Altura (m.s.n.m) |
|----|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------|---------------------------|------------------|
|    |                                                                          |              | X (m)                         | Y (m)     |                           |                  |
| R1 | Edificio Cumbre de 24 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1615.       | Vivienda     | 262.157                       | 6.350.314 | 17                        | 70               |
| R2 | Edificio Reñacamar II de 25 pisos, ubicado Av. Edmundo Eluchans 1737     | Vivienda     | 262.155                       | 6.350.381 | 22                        | 73               |
| R3 | Edificio Las Golondrinas de 26 pisos, ubicado en calle Golondrinas 1731. | Vivienda     | 262.298                       | 6.350.417 | 18                        | 93               |
| R4 | Gasolinera Shell con strip center                                        | Comercial    | 262.209                       | 6.350.423 | 51                        | 84               |

Fuente: DIA, Anexo E, Tabla 3-4.

Imagen N°4.6.4.1.1 Distribución de receptores sensibles o discretos.





Fuente: DIA, Anexo E, Figura 3-7.

En atención a la normativa de calidad ambiental que fueron utilizadas, estas corresponden a:

Tabla 4.6.4.1.3: Normas de Calidad Ambiental de referencias utilizadas.

| Parámetro         | Norma de calidad ambiental.                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MPS               | Norma Confederación Suiza.                                                                                                                                     |
| MP <sub>10</sub>  | D.S. N° 12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP <sub>10</sub> .       |
| MP <sub>2,5</sub> | D.S. N° 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP <sub>2,5</sub> . |

Fuente: DIA, Anexo E, Figura 3-7.

En atención a los resultados de la modelación y el cumplimiento de la norma se observa lo siguiente:

Tabla 4.6.4.1.4: Aporte del Proyecto en Puntos de Máximo Impacto - Fase de construcción Año 1.

| Norma de calidad del aire      | Valor Norma (µg/Nm³) | Concentración (µg/Nm³) | Aporte respecto a norma % |
|--------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|
| MP <sub>10</sub> 24 horas P98  | 150                  | 9,27                   | 6,18%                     |
| MP <sub>10</sub> Anual         | 50                   | 3,97                   | 7,95%                     |
| MP <sub>2,5</sub> 24 horas P98 | 50                   | 7,32                   | 14,63%                    |
| MP <sub>2,5</sub> Anual        | 20                   | 3,14                   | 15,71%                    |
| NO <sub>2</sub> 1 hora P99     | 400                  | 227,93                 | 56,98%                    |
| NO <sub>2</sub> Anual          | 100                  | 33,10                  | 33,10%                    |
| CO 1 hora P99                  | 30.000               | 54,67                  | 0,18%                     |
| CO 8 horas P99                 | 10.000               | 35,85                  | 0,36%                     |
| SO <sub>2</sub> 1 hora P98,5   | 350                  | 0,32                   | 0,09%                     |
| SO <sub>2</sub> 24 horas P99   | 150                  | 0,13                   | 0,09%                     |
| SO <sub>2</sub> Anual          | 60                   | 0,05                   | 0,09%                     |
| SO <sub>2</sub> 1 hora P99,7   | 1.000                | 0,44                   | 0,04%                     |
| SO <sub>2</sub> 24 horas P99,7 | 365                  | 0,17                   | 0,05%                     |
| SO <sub>2</sub> Anual          | 80                   | 0,05                   | 0,06%                     |

Fuente: DIA, Anexo E, Tabla 5-1.



Por lo anterior, conforme a los resultados de la modelación de contaminantes atmosféricos, el aporte que generará la ejecución del Proyecto en su área de influencia por la emisión de MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub> no superarán los valores límites establecidos en la norma de referencia.

Respecto del MPS, al evaluar con la norma de la Confederación Suiza, que establece como límite anual 200 mg/m<sup>2</sup>·día, el aporte del proyecto alcanza el 0,055%.

#### 4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas.

| Nombre                       | Descripción                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos líquidos domésticos | Descripción: Baños y duchas.<br>Cantidad: 11,4 m <sup>3</sup> /día.<br>Manejo: Conexión sistema de alcantarillado. |

#### 4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

| Nombre                                                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                             |             |                         |              |                               |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|---------|-----------|---|--------------------------------------|-----|----------|---------|-----------|
| Ruido                                                                                        | El estudio de impacto acústico y vibraciones se presenta en la Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, se indica que el origen se estima debido a la ejecución de las labores constructivas de las partes y obras que conformarían en el proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |             |                         |              |                               |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | Tabla 4.6.4.3.1: Receptores identificados para ruido y vibraciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |             |                         |              |                               |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | <table><tr><th rowspan="2">Punto</th><th rowspan="2">Descripción</th><th rowspan="2">Altura del receptor [m]</th><th rowspan="2">Uso efectivo</th><th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS84, H19S)</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>1</td><td>Edificio Cumbre de 24 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1615.</td><td>1,5 – 59</td><td>Vivienda</td><td>262.157</td><td>6.350.314</td></tr><tr><td>2</td><td>Edificio Reñacamar II de 25 pisos, ubicado Av. Edmundo Eluchans 1737.</td><td>1,5 – 61,5</td><td>Vivienda</td><td>262.155</td><td>6.350.381</td></tr><tr><td>3</td><td>Edificio Las Golondrinas de 26 pisos, ubicado en calle Golondrinas 1731.</td><td>1,5 – 64</td><td>Vivienda</td><td>262.298</td><td>6.350.417</td></tr><tr><td>4</td><td>Edificio Roquetas de Mar de 28 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1630*</td><td>1,5 – 69</td><td>Construcción</td><td>262.316</td><td>6.350.272</td></tr><tr><td>5</td><td>Gasolinera Shell con strip center**.</td><td>1,5</td><td>Vivienda</td><td>262.209</td><td>6.350.423</td></tr></table> | Punto                                                                       | Descripción | Altura del receptor [m] | Uso efectivo | Coordenadas UTM (WGS84, H19S) |                         | Este (m)     | Norte (m)                     | 1 | Edificio Cumbre de 24 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1615. | 1,5 – 59 | Vivienda | 262.157 | 6.350.314 | 2 | Edificio Reñacamar II de 25 pisos, ubicado Av. Edmundo Eluchans 1737. | 1,5 – 61,5 | Vivienda | 262.155 | 6.350.381 | 3 | Edificio Las Golondrinas de 26 pisos, ubicado en calle Golondrinas 1731. | 1,5 – 64 | Vivienda | 262.298 | 6.350.417 | 4 | Edificio Roquetas de Mar de 28 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1630* | 1,5 – 69 | Construcción | 262.316 | 6.350.272 | 5 | Gasolinera Shell con strip center**. | 1,5 | Vivienda | 262.209 | 6.350.423 |
|                                                                                              | Punto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |             |                         |              | Descripción                   | Altura del receptor [m] | Uso efectivo | Coordenadas UTM (WGS84, H19S) |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Este (m)                                                                    | Norte (m)   |                         |              |                               |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Edificio Cumbre de 24 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1615.          | 1,5 – 59    | Vivienda                | 262.157      | 6.350.314                     |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Edificio Reñacamar II de 25 pisos, ubicado Av. Edmundo Eluchans 1737.       | 1,5 – 61,5  | Vivienda                | 262.155      | 6.350.381                     |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Edificio Las Golondrinas de 26 pisos, ubicado en calle Golondrinas 1731.    | 1,5 – 64    | Vivienda                | 262.298      | 6.350.417                     |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Edificio Roquetas de Mar de 28 pisos, ubicado en Av. Edmundo Eluchans 1630* | 1,5 – 69    | Construcción            | 262.316      | 6.350.272                     |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
|                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gasolinera Shell con strip center**.                                        | 1,5         | Vivienda                | 262.209      | 6.350.423                     |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
| Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 8. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |             |                         |              |                               |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |
| Figura 4.6.4.3.1: Vista general, ubicación de los puntos de evaluación.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |             |                         |              |                               |                         |              |                               |   |                                                                    |          |          |         |           |   |                                                                       |            |          |         |           |   |                                                                          |          |          |         |           |   |                                                                             |          |              |         |           |   |                                      |     |          |         |           |





Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Ilustración 3.

A continuación, se describen aquellas medidas de control que permitirán enmarcar la fase de construcción bajo los umbrales que define las normativas aplicadas. Esta solución, que debe ser aplicada en ambas etapas, consiste en la implementación de barreras modulares. Estas barreras acústicas deberán fabricarse en base a las características detalladas en la siguiente ficha técnica.

| FICHA TÉCNICA BARRERA ACÚSTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <p>La materialidad de los paneles debe contar con una densidad superficial igual o superior a 10 [Kg/m<sup>2</sup>], lo cual es posible conseguir mediante madera tipo OSB, de un espesor mínimo de 18 [mm]. Además, la cara interior del panel (en dirección a las fuentes de ruido) deberá incorporar lana de fibra de vidrio (o lana mineral) de 50 [mm] de espesor y un NRC<sup>11</sup> de 0,7 o mayor o bien algún material con propiedades fonoabsorbentes de equivalencia técnica. La implementación de esta materialidad conforma una estructura apta para comportarse como barrera acústica, de acuerdo con lo establecido en la Norma ISO 9613-2.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Lana de vidrio con velo negro<br/>50 mm - 35 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Plancha OSB<br/>18 mm</p> <p>Configuración barrera acústica</p> </div> |
| <p><b>UBICACIÓN, DIMENSIONES Y DISTANCIAS</b></p> <p>Las barreras acústicas deberán ubicarse de manera tal que bloquee la radiación directa desde la fuente de ruido hacia los receptores identificados. La distancia entre la pantalla y la fuente de ruido debe ser la mínima posible, sin entorpecer el funcionamiento de estas o perjudicar la seguridad de sus operarios. Su altura deberá ser de al menos 2,4 [m] en conjunto con una cumbrera de 45° de inclinación y 2,4 [m]. La extensión de las pantallas debe abarcar al menos 10 [m] para cada lado (20 [m] en total).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Tabla 27.

En la siguiente figura se presenta el croquis con la ubicación de las barreras acústicas para la etapa 1 de la fase de construcción.

Figura 4.6.4.3.1: Croquis implementación de barreras acústicas. Fase de construcción.  
Etapla 1.



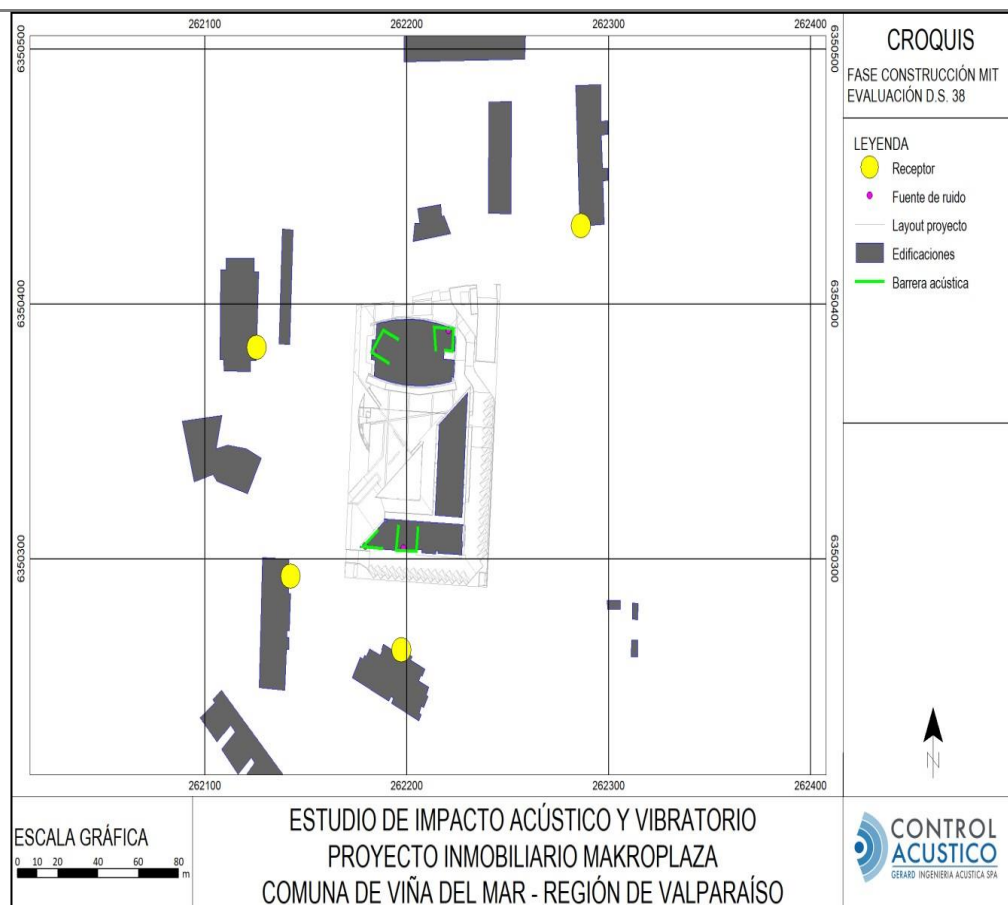


Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Ilustración 14.

En la siguiente figura se presenta la ubicación de las barreras en altura para la etapa 2.

Figura 4.6.4.3.2: Croquis implementación de barreras acústicas. Fase de construcción. Etapa 2.





Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Ilustración 15.

A continuación, se presenta los resultados de las emisiones de ruido con las medidas de control implementadas.

Tabla 4.6.4.3.2: Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA.  
Fase de construcción con medidas de control. Periodo diurno. Etapa 1.

| Punto | Piso | NPSeq<br>proyectado,<br>en [dB(A)]* | Máximo<br>permitido<br>Periodo diurno<br>[dB(A)] | Evaluación |
|-------|------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| 1     | 1    | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 2    | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 3    | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 4    | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 5    | 54                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 6    | 54                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 7    | 54                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 8    | 54                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 9    | 54                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 10   | 54                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 11   | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 12   | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 13   | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 14   | 55                                  | 60                                               | No supera  |
| 1     | 15   | 56                                  | 60                                               | No supera  |



|   |    |    |    |           |
|---|----|----|----|-----------|
| 1 | 16 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 17 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 18 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 19 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 20 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 21 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 22 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 23 | 57 | 60 | No supera |
| 1 | 24 | 57 | 60 | No supera |
| 2 | 1  | 49 | 60 | No supera |
| 2 | 2  | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 3  | 53 | 60 | No supera |
| 2 | 4  | 56 | 60 | No supera |
| 2 | 5  | 56 | 60 | No supera |
| 2 | 6  | 56 | 60 | No supera |
| 2 | 7  | 55 | 60 | No supera |
| 2 | 8  | 55 | 60 | No supera |
| 2 | 9  | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 10 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 11 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 12 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 13 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 14 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 15 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 16 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 17 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 18 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 19 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 20 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 21 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 22 | 54 | 60 | No supera |
| 2 | 23 | 53 | 60 | No supera |
| 2 | 24 | 53 | 60 | No supera |
| 2 | 25 | 53 | 60 | No supera |
| 3 | 1  | 54 | 60 | No supera |
| 3 | 2  | 54 | 60 | No supera |
| 3 | 3  | 54 | 60 | No supera |
| 3 | 4  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 5  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 6  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 7  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 8  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 9  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 10 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 11 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 12 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 13 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 14 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 15 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 16 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 17 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 18 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 19 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 20 | 55 | 60 | No supera |



|   |    |    |    |           |
|---|----|----|----|-----------|
| 3 | 21 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 22 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 23 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 24 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 25 | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 26 | 55 | 60 | No supera |
| 4 | 1  | 51 | 60 | No supera |
| 4 | 2  | 52 | 60 | No supera |
| 4 | 3  | 52 | 60 | No supera |
| 4 | 4  | 52 | 60 | No supera |
| 4 | 5  | 53 | 60 | No supera |
| 4 | 6  | 53 | 60 | No supera |
| 4 | 7  | 53 | 60 | No supera |
| 4 | 8  | 53 | 60 | No supera |
| 4 | 9  | 54 | 60 | No supera |
| 4 | 10 | 54 | 60 | No supera |
| 4 | 11 | 54 | 60 | No supera |
| 4 | 12 | 54 | 60 | No supera |
| 4 | 13 | 55 | 60 | No supera |
| 4 | 14 | 55 | 60 | No supera |
| 4 | 15 | 55 | 60 | No supera |
| 4 | 16 | 55 | 60 | No supera |
| 4 | 17 | 56 | 60 | No supera |
| 4 | 18 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 19 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 20 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 21 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 22 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 23 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 24 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 25 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 26 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 27 | 57 | 60 | No supera |
| 4 | 28 | 57 | 60 | No supera |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 28.

Se aprecia en la evaluación anterior que las emisiones esperadas para la fase de construcción no superarán los máximos que establece D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica al incorporar las medidas de control de ruido propuestas.

Tabla 4.6.4.3.3: Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA. Fase de construcción con medidas de control. Periodo diurno. Etapa 2.

| Punto | Piso | NPSeq proyectado, en [dB(A)]* | Máximo permitido Periodo diurno [dB(A)] | Evaluación |
|-------|------|-------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 1     | 1    | 45                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 2    | 50                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 3    | 50                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 4    | 50                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 5    | 50                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 6    | 50                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 7    | 50                            | 60                                      | No supera  |
| 1     | 8    | 50                            | 60                                      | No supera  |



|   |    |    |    |           |
|---|----|----|----|-----------|
| 1 | 9  | 50 | 60 | No supera |
| 1 | 10 | 50 | 60 | No supera |
| 1 | 11 | 50 | 60 | No supera |
| 1 | 12 | 50 | 60 | No supera |
| 1 | 13 | 50 | 60 | No supera |
| 1 | 14 | 50 | 60 | No supera |
| 1 | 15 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 16 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 17 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 18 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 19 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 20 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 21 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 22 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 23 | 49 | 60 | No supera |
| 1 | 24 | 49 | 60 | No supera |
| 2 | 1  | 45 | 60 | No supera |
| 2 | 2  | 47 | 60 | No supera |
| 2 | 3  | 47 | 60 | No supera |
| 2 | 4  | 47 | 60 | No supera |
| 2 | 5  | 48 | 60 | No supera |
| 2 | 6  | 50 | 60 | No supera |
| 2 | 7  | 50 | 60 | No supera |
| 2 | 8  | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 9  | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 10 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 11 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 12 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 13 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 14 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 15 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 16 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 17 | 51 | 60 | No supera |
| 2 | 18 | 49 | 60 | No supera |
| 2 | 19 | 49 | 60 | No supera |
| 2 | 20 | 49 | 60 | No supera |
| 2 | 21 | 49 | 60 | No supera |
| 2 | 22 | 48 | 60 | No supera |
| 2 | 23 | 48 | 60 | No supera |
| 2 | 24 | 48 | 60 | No supera |
| 2 | 25 | 48 | 60 | No supera |
| 3 | 1  | 52 | 60 | No supera |
| 3 | 2  | 52 | 60 | No supera |
| 3 | 3  | 52 | 60 | No supera |
| 3 | 4  | 52 | 60 | No supera |
| 3 | 5  | 53 | 60 | No supera |
| 3 | 6  | 55 | 60 | No supera |
| 3 | 7  | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 8  | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 9  | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 10 | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 11 | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 12 | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 13 | 56 | 60 | No supera |
| 3 | 14 | 56 | 60 | No supera |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |    |    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 15 | 56 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 16 | 56 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 17 | 56 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 18 | 55 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 19 | 54 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 20 | 54 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 21 | 53 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 22 | 53 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 23 | 53 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 24 | 53 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 25 | 53 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 26 | 53 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 1  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 2  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 3  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 4  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 5  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 6  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 7  | 48 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 8  | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 9  | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 10 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 11 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 12 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 13 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 14 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 15 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 16 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 17 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 18 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 19 | 49 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 20 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 21 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 22 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 23 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 24 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 25 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 26 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 27 | 50 | 60 | No supera |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 28 | 50 | 60 | No supera |
| Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 29.                                                                                                                                                                                                                           |   |    |    |    |           |
| Se aprecia en la evaluación anterior que las emisiones esperadas para la fase de construcción no superarán los máximos que establece D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica al incorporar las medidas de control de ruido propuestas. |   |    |    |    |           |

#### 4.6.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vibraciones                   | El estudio de impacto acústico y vibraciones se presenta en la Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, en ella se indica que el origen se estima debido a la ejecución de las labores constructivas de las partes y obras que |



conformarían en el proyecto.

Los receptores identificados se presentan en la Tabla 4.6.4.3.1 del presente ICE.

Tabla 4.6.4.4.1: Estimación del nivel de ruido existente según descriptor LDN.

| Punto | Hora de medición [hh:mm] | Nivel de ruido existente Leq [h] [dB(A)]* | Corrección, según guía FTA [dB] | Nivel de ruido existente LDN [dB(A)] | Máximo “Sin impacto” LDN [dB(A)]** |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1     | 18:58                    | 70                                        | +3                              | 73                                   | 65                                 |
| 5     | 17:48                    | 64                                        | -2                              | 62                                   | 59                                 |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 10.

Al respecto, se observa que los valores de LDN para los puntos son 73 y 62 [dB(A)]. Estos resultados son la base para establecer los niveles máximos permitidos para el Proyecto para flujo vehicular.

De acuerdo con la tabla anterior se tiene que los niveles máximos de ruido, para que el Proyecto se considere sin impacto, son 65 y 59 [dB(A)], para el aporte exclusivo del Proyecto.

A continuación, se presenta la evaluación de vibraciones al implementar el buffer de seguridad como medida de control que consiste en implementar una distancia de 40 m entre la fuente y el receptor, y la medida consiste en que se debe realizar la maniobra sin el uso de maquinaria pesada que emita vibraciones importantes dentro de este buffer.

Tabla 4.6.4.4.2: Proyección de LV y PPV en cada receptor. Vibraciones generadas por maquinaria pesada.

| Punto | Faena o maquinaria más cercana | Distancia [m] | Distancia [ft] | PPV proyectado [in/s] | Lv proyectado [VdB] |
|-------|--------------------------------|---------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| 1     | Rodillo vibratorio             | 40            | 131            | 0,02                  | 72                  |
| 2     | Rodillo vibratorio             | 50            | 164            | 0,01                  | 69                  |
| 3     | Rodillo vibratorio             | 47            | 154            | 0,01                  | 70                  |
| 4     | Rodillo vibratorio             | 40            | 131            | 0,02                  | 72                  |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 30.

En la siguiente Tabla se proporcionan los niveles máximos de referencia de acuerdo con la normativa de la Administración Federal de Tránsito (FTA) de los Estados Unidos.

Tabla 4.6.4.4.3: Niveles máximos de referencia según FTA.

| Punto de medición | Máximo de referencia para Criterio de Molestia según FTA, en [VdB] | Máximo de referencia para Criterio de Daño según FTA |                     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
|                   |                                                                    | PPV [in/s]                                           | Lv aproximado [VdB] |
| 1 al 4            | 72                                                                 | 0,2                                                  | 94                  |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 11.

Para los puntos, el criterio de Molestia se definirá con un máximo de referencia de 72 [VdB], el que corresponde a la Categoría 2 con eventos frecuentes. Para el Criterio de Daño este valor se establecerá en 0,2 [in/s] o 94 [VdB], el que corresponde a la categoría



de edificación III.

Criterio de daño:

Tabla 4.6.4.4.4: Evaluación de cumplimiento. Vibraciones generadas por maquinaria pesada. Criterio de daño.

| Punto | PPV proyectado [in/s] | PPV Máximo permitido [in/s] | Observación |
|-------|-----------------------|-----------------------------|-------------|
| 1     | 0,02                  | 0,2                         | Cumple      |
| 2     | 0,01                  | 0,2                         | Cumple      |
| 3     | 0,01                  | 0,2                         | Cumple      |
| 4     | 0,02                  | 0,2                         | Cumple      |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla 31.

Criterio de molestia.

Tabla 4.6.4.4.5: Evaluación de cumplimiento. Vibraciones generadas por maquinaria pesada.

| Punto | LV proyectado [VdB] | LV Máximo permitido [VdB] | Observación |
|-------|---------------------|---------------------------|-------------|
| 1     | 72                  | 72                        | Cumple      |
| 2     | 69                  | 72                        | Cumple      |
| 3     | 70                  | 72                        | Cumple      |
| 4     | 72                  | 72                        | Cumple      |

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, Tabla32.

Por lo tanto, se concluye que los valores proyectados para la construcción del proyecto se encuentran por debajo de los máximos recomendados por la normativa tanto para el criterio de daño como el de molestia para todos los puntos al incorporar la medida de control de vibraciones.

#### 4.6.5. Residuos

##### 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

| Nombre                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos domiciliarios                        | Descripción: Residuos asimilables a domiciliarios.<br><br>Cantidad: 460 kg semanales.<br><br>Almacenamiento: Almacenados temporalmente en la zona de almacenamiento de residuos.<br><br>Frecuencia de retiro: Dos veces a la semana, acorde a lo establecido por el Municipio de Viña del Mar.<br><br>Forma de disposición final: Sitios de disposición final autorizados. |
| Residuos industriales no peligrosos e inertes | Descripción: Restos de hormigón, despuntes de madera, PVC, etc.<br><br>Cantidad: 12.056 m <sup>3</sup> durante toda la fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                               |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Almacenamiento: Almacenados temporalmente en la zona de almacenamiento de residuos no peligrosos.</p> <p>Frecuencia de retiro: Una frecuencia promedio de retiro cada dos días.</p> <p>Forma de disposición final: Dispuestos en sitios de disposición final autorizados.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.6.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Residuos peligrosos               | <p>Descripción: Correspondientes a paños, huaipes y brochas impregnadas con restos de pintura u otros insumos de la construcción, ropa de trabajo, Equipos de Protección Personal, etc.</p> <p>Cantidad: 8,73 m<sup>3</sup> durante la fase de construcción.</p> <p>Almacenamiento: Almacenados temporalmente en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos</p> <p>Frecuencia de retiro: Se retirarán cada 6 meses por una empresa autorizada.</p> <p>Forma de disposición final: En sitios de disposición final autorizados.</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    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| No se generarán productos químicos y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. |

### 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                         |  |
| Edificio destino Habitacional. |  |
| Edificio destino Equipamiento. |  |
| Placa comercial.               |  |

##### 4.7.1.2. Acciones

| Tabla 4.7.1.2 Acciones         |                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                         | Descripción                                                                                    |
| Edificio destino Habitacional  | Uso de los departamentos y áreas comunes para actividades propias de edificios habitacionales. |
| Edificio destino Equipamiento. | Uso de las oficinas para actividades propias de servicios.                                     |



|                  |                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------|
| Placa comercial. | Uso de la placa comercial para actividades de comercio. |
|------------------|---------------------------------------------------------|

#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Agua potable                    | Se contará con agua potable de red, la cual será provista por la empresa ESVAL S.A. (DIA, Anexo F se presenta el Certificado de Factibilidad Sanitaria), que otorga factibilidad para ambos edificios del proyecto Makroplaza.<br>Considerando una habitabilidad promedio de 3 personas por departamento, con 150 l/día por persona, incluyendo a los 22 trabajadores del edificio, el consumo diario proyectado será de 141,9 m <sup>3</sup> /día.<br>Para el caso del edificio de equipamiento que cuenta con 108 oficinas, los 10 locales comerciales ubicados en ambos edificios, y considerando una carga de ocupación de 607,16 personas, el consumo diario proyectado será de 91,1 m <sup>3</sup> /día.<br>Se estima entonces para todo el Proyecto un consumo diario de 233 m <sup>3</sup> /día. |
| Servicios higiénicos            | La recepción de alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa ESVAL S.A. En Anexo F de la DIA se presenta el Certificado de Factibilidad Sanitaria, que otorga factibilidad para ambos edificios del proyecto Makroplaza.<br>Estimando que la generación de aguas servidas será el 80% del agua potable consumida (NCh 1105 Coeficiente de Recuperación entre 0,7 y 1,0), se considera una generación diaria de 113,5 m <sup>3</sup> para el edificio habitacional, y de 72,9 m <sup>3</sup> para el edificio de equipamiento y los locales comerciales.<br>Se estima por lo tanto una generación de 186,4 m <sup>3</sup> /día de aguas servidas para todo el Proyecto.                                                                                                                       |
| Energía Eléctrica               | El suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa Chilquinta Distribución S.A. de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). El Proyecto cuenta con Certificado de Factibilidad eléctrica N° PSGA 2022/076, el cual se adjunta en la DIA, Anexo F.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gas Natural                     | El suministro de gas natural será proporcionado por Gas Valpo. S.A. y estará de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 4.7.3. Productos generados

| Tabla 4.7.3 Productos generados                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| No se generarán productos químicos y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. |  |

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

| Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar                                            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                                   | Descripción |
| No se contempla extracción, explotación o utilización de recursos naturales durante la fase de operación |             |

#### 4.7.5. Emisiones y efluentes

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

| Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera |                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                      |
| Emisiones                              | Origen: Grupos electrógenos de emergencia (3 generadores, de 200, 100 y 30 kVA). |



atmosféricas

| Emisiones (kg/año) |                  |                   |       |       |      |
|--------------------|------------------|-------------------|-------|-------|------|
| MPS                | MP <sub>10</sub> | MP <sub>2,5</sub> | CO    | NOx   | SOx  |
| 42,5               | 42,5             | 42,5              | 128,6 | 570,2 | 39,6 |

Fuente: DIA, Tabla 5-4 Resumen Estimación de Emisiones Atmosféricas – Fase de operación.

Al respecto, las concentraciones máximas en el área del Proyecto se encontrarán muy por debajo de los límites de concentración establecidos por sus correspondientes normas de referencia, por lo que el aporte de emisiones a los potenciales receptores será igualmente bajo.

#### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.

| Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas     |                                                                                                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                     |
| Residuos domésticos (aguas servidas) | Durante esta fase, existirán residuos líquidos que serán conducidos a la red de alcantarillado. |

#### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.7.5.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                        |
|                     | Dada la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante esta fase, se asume que éstas no generarán emisiones de ruido mayores a las evaluadas, por lo tanto, cumplirán con lo exigido por la normativa. |

#### 4.7.5.4. Otras emisiones.

| Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                        | Descripción                                                                                                                                                                                                           |
| Vibraciones                   | Dada la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante esta fase, se asume que éstas no generarán emisiones vibratorias mayores a las evaluadas, por lo tanto, cumplirán con lo exigido por la normativa. |

#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos.

| Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Residuos domiciliarios               | <p>Descripción: Residuos asimilables a domiciliarios.</p> <p>Cantidad: 1553 kg/ diarios.</p> <p>Almacenamiento: Almacenados temporalmente en la zona de almacenamiento de residuos.</p> <p>Frecuencia de retiro: Dos veces a la semana, acorde a lo establecido por el Municipio de Viña del Mar.</p> <p>Forma de disposición final: Sitios de disposición final autorizados.</p> |



#### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos                            |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                       | Descripción |
| Para esta Fase no se considera el uso sustancias peligrosas. |             |

#### 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 |
| No se generarán productos químicos y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. |             |

#### 4.8. Fase de cierre

El proyecto no considera fase de cierre.

### 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

#### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1 Salud de la población    |                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                             |
| Impacto ambiental                  | Generación de material particulado y gases a la atmósfera.                  |
| Parte, obra o acción que lo genera | Movimiento de tierras, tránsito de vehículos y uso de motores a combustión. |
| Fase en que se presenta            | Construcción.                                                               |
| Impacto ambiental 2                |                                                                             |
| Impacto ambiental                  | Generación de ruido y vibraciones                                           |
| Parte, obra o acción que lo genera | Trabajos en la fase de construcción                                         |
| Fase en que se presenta            | Operación                                                                   |

#### 5.2. Recursos naturales renovables

##### 5.2.1. Suelo

| Tabla 5.2.1 Suelo                  |                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                      |
| Nombre del Impacto                 | Pérdida de la capacidad del suelo para albergar biodiversidad, debido a la construcción de edificios sobre el mismo. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Movimiento de tierras, construcción de edificios.                                                                    |
| Fase en que se presenta            | Construcción                                                                                                         |

##### 5.2.2. Biota

##### 5.2.2.1. Flora

| Tabla 5.2.2.1 Flora |  |
|---------------------|--|
|---------------------|--|



|                                    |                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                            |
| Impacto ambiental                  | Pérdida de individuos o ejemplares de una población.                       |
| Parte, obra o acción que lo genera | Escarpe                                                                    |
| Fase en que se presenta            | Construcción                                                               |
| Impacto ambiental 2                |                                                                            |
| Impacto ambiental                  | Incremento de la concentración de material particulado sedimentable (MPS). |
| Parte, obra o acción que lo genera | Excavaciones, movimientos de tierra, tránsito de vehículos.                |
| Fase en que se presenta            | Construcción.                                                              |

#### 5.2.2.2. Fauna

|                                    |                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tabla 5.2.2.2 Fauna                |                                              |
| Impacto ambiental 1                |                                              |
| Impacto ambiental                  | Pérdida de hábitat para individuos de fauna. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Movimiento de tierra, escarpe                |
| Fase en que se presenta            | Construcción                                 |

#### 5.3. Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Tabla 5.4 Valor paisajístico.      |                                |
| Impacto ambiental 1                |                                |
| Impacto ambiental                  | Obstrucción del paisaje.       |
| Parte, obra o acción que lo genera | Construcción de los edificios. |
| Fase en que se presenta            | Construcción.                  |

#### 5.4. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

|                                                                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tabla 5.4 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas |                                            |
| Impacto ambiental 1                                                                    |                                            |
| Impacto ambiental                                                                      | Aumento en los tiempos de desplazamientos. |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                     | Tránsito de camiones de la obra.           |
| 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                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de material particulado y gases a la atmósfera.</li> <li>• Generación de ruido y vibraciones.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Receptores cercanos al Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | <p>De los resultados de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, la mayor emisión se producirá durante la fase de construcción. Para predecir y evaluar el efecto ambiental que generarán las emisiones a la atmósfera, se realizó una modelación de la dispersión y transporte de los contaminantes a la atmósfera durante la fase de construcción y un año de operación del Proyecto. Para la que, se utilizó el modelo computacional WRF-CALPUFF.</p> <p>Conforme a los resultados de la modelación el máximo aporte que generará en su área de influencia por la emisión de material particulado y gases de combustión no superarán los valores límites de las normas de calidad primaria vigentes, según se presentan en el numeral 4.6.4. del ICE y, por tanto, no se alterará de manera significativa la calidad del aire.</p> <p>Adicionalmente, el titular propone el compromiso ambiental voluntario establecido en la Tabla 11.1.1 del ICE “Exigencia de cubierta de lona para traslado de excedentes de tierra”.</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>Emisión de ruido: Durante todas las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 del presente ICE.</p> <p>Los receptores correspondientes a sectores habitados se describen en el numeral 4.6.4.1.1 del presente ICE.</p> <p>Conforme a los niveles de presión sonora y los resultados de la proyección de los niveles de presión sonora que se alcanzará en los receptores en sectores habitados en el área de influencia del Proyecto, no se superarán los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, al implementar barreras acústicas, junto a ello, se implementará un compromiso ambiental voluntario de monitoreo de ruido durante la fase de construcción, que se establece en la Tabla 11.1.4 del ICE.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 3, Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio, se presenta el estándar de referencia internacional en acuerdo al documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación del efecto sinérgico asociado a impactos por ruido sobre la salud de la población” publicada por el SEIA en 2022, que el titular deberá priorizar para la evaluación del efecto sinérgico asociado a ruido. Se realizó una evaluación de impacto acumulativo considerando los trabajos de construcción del proyecto “Edificio Roquetas de Mar” (UTM: 262.189, 6.350.260)</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>y el proyecto “Portal La Foresta” (UTM: 262.208, 6.351.109), en conjunto a la fase de construcción del presente Proyecto (Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio Actualizado, Anexo 3 de la Adenda Complementaria).</p> <p>En cuanto a la evaluación, cabe señalar que, debido a la ausencia de normativa nacional para evaluación de impacto acumulativo, esto es, una norma de calidad ambiental; se considerará como criterio de evaluación los máximos permitidos establecidos por la normativa BOE-A-2011- 399.</p> <p>Como se observa en la Tabla N°4: Nivel estimado y evaluación de impacto acumulativo según BOE-A-2011-399. Fase construcción de la Adenda Complementaria, los valores estimados para la fase de construcción de impacto acumulativo cumplen con los máximos permitidos establecidos por normativa BOE-A 2011-399 con una holgura mínima de 4 [dB], criterio de aceptabilidad establecido en la presente evaluación de impacto acumulativo.</p> <p>Además, implementará un compromiso ambiental voluntario denominado “Mecanismo de recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias asociados a ruidos molestos”, el cual se presenta en la Tabla 11.1.5 del ICE, junto con ello incluye además un compromiso denominado “Implementar medidas de control para efectos de Ruido y Vibraciones, sobre el área que corresponde al Edificio “Roquetas de Mar” (no construido) el cual se presenta en la Tabla 11.1.6 del ICE.</p> <p>Por lo anterior, se prevé que la emisión de ruido que se generará durante la ejecución del Proyecto no producirá riesgo a la salud de la población.</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>Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán aguas servidas y residuos industriales líquidos, que serán recolectados, manejados y/o tratados, y dispuestos según sus características y conforme se establece en la normativa ambiental vigente, según se detalla en los numerales 4.6.4.2 del presente ICE.</p> <p>Para el manejo y disposición de aguas servidas durante las fases de construcción, operación y de cierre del Proyecto, se implementarán baños los que se conectarán con la empresa sanitaria del sector.</p> <p>Por lo anterior, se prevé que la generación de efluentes líquidos durante la ejecución del Proyecto no generará riesgo a la salud de la población.</p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán vibraciones, según se detalla en el numeral 4.6.4.4 del presente ICE.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes que se presentan en los numerales señalados, las vibraciones que se generarán no superarán los</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 | niveles establecidos y no generarán o presentarán riesgo para la salud de la población debido a este tipo de emisiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se establece en la normativa ambiental vigente, según se detalla en los numerales 4.6.5 del presente ICE.</p> <p>Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos que se establecen en los artículos 140 y 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por lo anterior, se prevé que la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos durante la ejecución del Proyecto, no generará riesgo a la salud de la población.</p> <p>Del análisis presentado se concluye que no se generarán riesgos para la salud de la población derivados del manejo de residuos, ya que éstos serán gestionados de acuerdo con su naturaleza, cumpliendo la normativa vigente en cada caso, desde la generación hasta su disposición final, y por ende no se expondrá a la población aledaña al Proyecto, a contaminantes de ningún tipo.</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                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Incremento de la concentración de material particulado sedimentable (MPS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                    | No existen recursos naturales escasos, únicos o representativos en el emplazamiento del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                      | <p>La superficie total del predio corresponde a 8.038,66 m<sup>2</sup>, y la superficie construida por el Proyecto será de 46.391,79 m<sup>2</sup>.</p> <p>El proyecto se emplazará en zona urbana E3 del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar, de acuerdo con lo señalado en los Certificados de Informaciones Previas N°992/2020 de fecha 06 de octubre de 2020 (adjunto en Adenda, Anexo N°1).</p> <p>La estratigrafía general del terreno corresponde: “<i>Arena de dunas de grano fino mal graduada de color gris variando a café grisáceo, conteniendo 1,0% a 4,0% de finos limosos, sin gravilla, no cementada, húmeda con <math>\omega = 4,3\%</math> a <math>8,8\%</math>, sin materia orgánica y sin plasticidad (<math>LL = LP = 0</math>, con <math>IP = 0</math>), probablemente suelo removido de compacidad baja en los primeros 1,0 m a 7,0 m</i>”.</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Respecto de las características del suelo a intervenir, la primera capa, de entre 4 y 7 metros del terreno, corresponde a relleno artificial, señalando en la descripción del tipo de suelo que se trata de arena poco limosa de dunas mal graduada e inorgánica de grano fino, no cementada y sin plasticidad, de color gris variando a café grisáceo claro y oscuro, que al estar afectada por alta intervención antrópica, y sus características mecánicas, poseen una baja capacidad de nutrientes, producto de un mayor lavado asociado a la lluvia, lo que lo hace poco apto para el desarrollo de biodiversidad, en la página del CIREN, no se encuentra clasificado, debido a su condición de suelo urbano, de modo que su uso para la construcción de edificios habitacionales, constituye un impacto no significativo.</p> <p>Entre los riesgos asociados a la ejecución del Proyecto que podrían afectar al recurso suelo, se contempla fuga o derrame de residuos y/o sustancias peligrosas almacenadas, para lo cual se contemplan medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias, según se describe en el capítulo 8 del presente ICE. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, de acuerdo con el artículo 6 letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</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>El área del Proyecto se inserta dentro de un área urbana, de uso industrial, la cual está altamente antropizada e intervenida.</p> <p>Respecto de las formaciones vegetales, se estimó que se extraerán se extraerán un total de 0,8 hectáreas de formación vegetal, correspondiente a Matorral costero de <i>Carpobrotus aequilaterus</i> y <i>Lupinus arboreus</i>, <i>Baccharis macraeis</i>.</p> <p>La superficie con plantas que será intervenida por el Proyecto corresponde a un total de 0,8 hectáreas, dentro de las cuales, se registró una formación vegetal, de Matorral costero de <i>Carpobrotus aequilaterus</i> y <i>Lupinus arboreus</i>, <i>Baccharis macraeis</i>. En esta comunidad vegetal se encuentra presente la única especie registrada bajo categoría de conservación, en Preocupación Menor (la que no corresponde a una categoría de amenaza), el Lirio costero (<i>Alstroemeria hookeri</i>), para la cual se proponen 2 compromisos ambientales voluntarios para esta especie, en la Tabla 11.1.2 Paisajismo incorporando <i>Alstroemeria hookeri</i>, y en la Tabla 11.1.3 Protección del Material genético de la <i>Alstroemeria</i>, ambas del presente ICE.</p> <p>Dado que los resultados de las prospecciones mostraron la presencia de especies de reptiles, de baja movilidad y en categoría de conservación, se propone un plan de perturbación controlada para reptiles registrados en el área de influencia del</p> |



|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | <p>Proyecto, en la DIA, Anexo E se presenta el plan de perturbación controlada, el que se establece en la Tabla 9.3.1 del ICE el Plan de perturbación controlada.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 6 letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</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>Suelo: El Proyecto se emplazará en zona urbana E3 conforme el PRC de Viña del Mar, la cual permite un uso de suelo Residencial, por lo tanto, no se presenta incompatibilidad. Por otro lado, el área de emplazamiento del proyecto corresponde a un sector ya intervenido ubicado en contexto urbano por lo cual no existirán impactos relevantes sobre el componente suelo. Tampoco se contempla la generación de emisiones de contaminantes que pudieran afectar la calidad de suelos del sector.</p> <p>Agua: El proyecto no contempla la intervención de cursos de aguas de ningún tipo en ninguna de sus etapas. Los residuos líquidos que se generarán corresponden a aguas servidas, las cuales serán descargadas a la red de alcantarillado público para lo cual se cuenta con el certificado de factibilidad de la empresa sanitaria ESVAL S.A.</p> <p>Calidad del aire. Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de material particulado sedimentable según se detalla en los numerales 4.6.4.1 del presente ICE. Para predecir y evaluar el efecto ambiental que generarán las emisiones a la atmósfera, se realizó una modelación de la dispersión y transporte de los contaminantes durante la fase de construcción y operación del Proyecto, cuyos resultados indican que el aporte del proyecto sería poco significativo.</p> <p>El Proyecto tendrá las consideraciones, según normativa vigente, para evitar posibles derrame o infiltración de residuos y/o sustancias peligrosas al suelo y agua subterránea. El Proyecto en la Adenda Complementaria, Anexo 5, se presenta la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias que aseguran la eficiente reacción en casos que pongan en riesgo los componentes suelo, agua y aire.</p> <p>El Proyecto presentó las emisiones acústicas y de vibraciones, estas cumplen con la normativa vigente. Los efectos generados por las actividades asociadas a la construcción del Proyecto son de carácter temporal y su efecto es sobre un área limitada en relación con la intervención del Proyecto.</p> <p>De acuerdo con lo planteado, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 6 letra e) del Decreto</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base. | <p>Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de material particulado, según se detalla en los numerales 4.6.4.1 del presente ICE.</p> <p>Para predecir y evaluar el efecto ambiental que generarán las emisiones a la atmósfera, se realizó una modelación de la dispersión y transporte de los contaminantes y durante un año.</p> <p>Conforme a los resultados de la modelación, el aporte que generará la ejecución del Proyecto en su área de influencia por la emisión de MPS, no superarán los valores límites establecidos en la normativa de referencia de la Confederación Suiza.</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>Conforme a los criterios técnicos descritos en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” del SEA, 2022, se define que existiría un efecto adverso significativo cuando las emisiones de ruido del proyecto: afecten la permanencia de la fauna nativa, alteren la capacidad de regeneración o renovación del recurso, o alteren las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistema.</p> <p>De acuerdo con la prospección de Línea Base Fauna realizada (Informe Adjunto en Anexo E de la DIA), se registraron 14 especies de vertebrados terrestres, dentro de las cuales 12 son nativas, identificando 2 reptiles (con 3 ejemplares), y 10 catalogados como avifauna con 28 ejemplares, los cuales fueron constatados mediante avistamientos directos y escucha de vocalizaciones.</p> <p>A su vez, no se registró nidificación de aves durante el levantamiento de terreno. De esta forma, es posible señalar que no se identifican áreas de concentración de especies nativas, ni sitios de relevancia para nidificación, reproducción ni alimentación, considerando la escasa presencia de ejemplares.</p> <p>Como se señala en el capítulo 2 de la DIA, el Área de Influencia del Proyecto para el componente fauna no está declarada como área de protección oficial ni mantiene un reconocimiento por su valor ambiental.</p> <p>Considerando la posibilidad de afectación por niveles de ruido al componente Fauna, se toma en cuenta los niveles definidos en la Guía de Criterios señalada, para las especies identificadas en el área de influencia, como se muestra en la Tabla N°7: Valores máximos permitidos de “Criterios técnicos sobre “ruido” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” de</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>la Adenda Complementaria.</p> <p>En base a dichos antecedentes, y observando lo declarado en el Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio adjunto en Anexo 3 en esta Adenda Complementaria, en la Ilustración 18, se observa que, para los reptiles, las zonas que presentan niveles sobre los 70 dB, corresponden a áreas cercanas a las maquinarias.</p> <p>Por esto motivo, considerando que el titular realizará un Plan de Perturbación Controlada para fauna de baja movilidad, previo al inicio de las obras, que tiene por objetivo remover y retirar en forma manual rocas, troncos, vegetación y todo aquello que pueda servir como refugio potencial para los individuos, se disminuirá la posibilidad de que esta especie pueda refugiarse en el área del Proyecto, y al encontrarse fuera del terreno, los niveles de ruido no sobrepasan los 60 dB, por lo que no se vería afectada.</p> <p>En cuanto a la avifauna encontrada a través de avistamiento principalmente, se señala que no serían especies que permanezcan de forma estacionaria en el predio del Proyecto, considerando que además no se encontraron registros de nidificación ni reproducción.</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>Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se establece en la normativa ambiental, según se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del presente ICE. Además, durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos que se establecen en los artículos 140 y 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Para la ejecución del proyecto no se utilizarán sustancias peligrosas.</p> <p>Por lo anterior, se prevé que la generación de residuos durante la ejecución del Proyecto no producirá efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables.</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 aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: | <p>El Proyecto no contempla intervenir ni explotar recursos hídricos, como tampoco el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.</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> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 6° letra h) del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente. |

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

| Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                  | Aumento en los tiempos de desplazamientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                              | Existen grupos humanos en el área de influencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                              | El Proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                     | El proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del proyecto, de acuerdo a entrevistas realizadas a los residentes, como en el recorrido del Área de Influencia del proyecto (DIA, Anexo E, Desarrollo de la Dimensión Socioeconómica, Análisis del Artículo 7 RSEIA y entrevistas, del informe de Línea de Base Medio Humano y en la Adenda, Anexo 4, Adenda Complementaria, numerales 36, 37, 38 y 39). De acuerdo a la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada por los habitantes del área de estudio del proyecto; la principal rama de actividad económica identificadas es el sector terciario (93%), sector comercial en el cual existen negocios asociados a |



|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | <p>comercio al por menor y servicios. Le sigue el sector secundario (6%).</p> <p>Bajo este escenario, no son significativas las actividades que se relacionen directamente con la utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiendo que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del presente proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p> | <p>El Proyecto se emplazará en el sector de Reñaca, en el vértice formado por las Avenida Edmundo Eluchans y calle Teresa Hamel, sector de la zona urbana de la comuna de Viña del Mar, contando con una amplia cobertura vial en el sector e incorporando nuevos locales comerciales y oficinas.</p> <p>Para descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento se han elaborado 3 estudios:</p> <p>1. Estudio de Impacto Sobre el Sistema de Transporte Urbano Aprobado, en adelante EISTU (Adenda, Anexo 7 Adenda), y su modificación aprobada en agosto de 2021 (adjunto en Anexo D de la DIA): se ha abocado al análisis e implementación de medidas de ordenamiento y operación vial, tendientes a reducir las externalidades negativas que el proyecto pudiere ocasionar en el área adyacente. El profesional especialista, encargado de realizar el EISTU del Proyecto “Makroplaza” concluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cantidad de estacionamientos útiles (594 en total), no incidirán significativamente en el flujo vehicular de las calzadas de Av. Edmundo Eluchans.</li> <li>• Asimismo, dado que el destino de equipamiento del proyecto y la configuración general de sus accesos vehiculares se mantiene, es posible asumir que los trazados de ingreso y egreso al proyecto, se mantendrán de acuerdo con lo definido en el Estudio de Impacto Vial aprobado del mismo.</li> <li>• Sumado a lo anterior, la dotación de medidas de ordenamiento reflejadas en la reprogramación de semáforos, repintado de las demarcaciones que presentan signos de desgaste y otras medidas de mitigación estipuladas en el EISTU Aprobado del proyecto, permitirán preservar la fluidez vehicular y la seguridad del tránsito peatonal en el área adyacente teniendo en cuenta el cambio en la arquitectura del proyecto.</li> <li>• Por lo anterior, se puede concluir que el proyecto tendrá un impacto marginal en la vialidad de su entorno.</li> </ul> <p>2. Informe de Línea Base de Medio Humano (Anexo E DIA):</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Las vías de acceso potencialmente afectadas por el Proyecto “Makroplaza”, se consideran: Avenida Edmundo Eluchans, Calle Luisa Nieto de Hamel, Calle Teresa Hamel Nieto y Calle Las Golondrinas.</p> <p>El hecho de que las calles potencialmente afectadas por el Proyecto presenten en la actualidad un flujo vehicular medio y bajo, proyecta que el nivel de afectación sería bajo, considerando las alternativas existentes y, además, a que en las cercanías del Proyecto “Makroplaza”, se observa una baja densidad poblacional.</p> <p>Sobre el estado de las calzadas y veredas en estas vías, se identifica que el Área de Influencia presenta buen estado de sus calles y veredas, sin embargo, el Proyecto “Makroplaza” contempla mejoras en este sentido, principalmente considerando repintado de demarcaciones, instalación de señalética, en base a lo establecido en la modificación del EISTU.</p> <p>En cuanto al transporte público solo transita por la Avenida Edmundo Eluchans, calle que solo se verá afectado en su tramo entre Calle Teresa Hamel Nieto y Luisa Nieto de Hamel, por lo que, considerando la duración del impacto (principalmente durante los primeros 5 meses de la fase de construcción), el tramo de la Avenida a impactar, y la capacidad vial de esta misma para absorber una mayor demanda que la actual, se proyecta que no existe alteración significativa.</p> <p>La mayoría de los residentes señalan desplazarse en vehículos particulares, contando con las vías principales y alternativas para un traslado eficiente. Por último, en cuanto a los estacionamientos, tanto durante la Fase de Construcción, como de Operación, logra ser controlado por las medidas de ordenamiento y operación vial que serán adoptadas, así como también por la creación de 594 estacionamientos para cubrir los nuevos vehículos motorizados que puedan llegar al sector.</p> <p>3. “Incidencia Vial Aporte Vehicular Makroplaza Etapa Construcción”, para evaluar el aporte de los vehículos pesados durante la Fase de Construcción.</p> <p>El resultado de la medición señala que la saturación de línea base es cercano a 24% en la ruta más afectada, a saber, Las Golondrinas, en su trayecto de Norte a Sur, en horario punta de tarde. Al evaluar los vehículos pesados considerados para los primeros 5 meses del Proyecto, se concluye que el aporte el porcentaje de saturación tiene un aumento de aproximadamente en 2 puntos, resultando cercano a 26% en esa misma ruta. De esta forma, tras los resultados obtenidos en la situación actual, adicionando los aportes de la fase de construcción del Proyecto, es posible concluir que no se generará una condición de aumento significativo en los tiempos de desplazamiento atendido a que</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



los flujos atraídos y generados por el proyecto no causan la saturación de la capacidad de calles o veredas, respecto a la situación sin proyecto, en las calles del área de influencia evaluadas.

Consecuentemente el EISTU y el Informe complementario presentado permiten justificar fundadamente que, respecto del aumento significativo en los tiempos de desplazamiento durante la fase de construcción, se descarta la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de los grupos humanos del área de influencia, en los términos a los que refiere el artículo 7 letra b) del RSEIA.

Finalmente, este proyecto cuenta con la factibilidad técnica desde el punto de vista vial y de tránsito, y es compatible con los objetivos perseguidos por Plan Seccional aprobado por Decreto Alcaldicio N° 11.092 de 29.08.12 “Actualización de Vialidad Estructurante”, por lo que se descartaría la congestión vial en sus rutas, así como la afectación a los peatones en sus tiempos de traslados. De la misma manera, los niveles de flujo para la fase de operación no logran llegar al nivel de saturación de las vías, y el transporte público no se vería afectado.

En Anexo 2 de la Adenda Complementaria, informe denominado “Incidencia Vial Aporte Vehicular Makroplaza Etapa Construcción”, el cual viene a complementar el EISTU del proyecto Makroplaza, que fue debidamente aprobado mediante oficio N°536 de fecha 16/04/2020 y su modificación aprobada mediante oficio N°18571 de fecha 13/08/2021, ambos de la SEREMITT, de lo cual da cuenta el Permiso de Edificación del Proyecto, de fecha 17/2/2022. Tanto el EISTU como su modificación fueron acompañados como antecedente, al solicitar el permiso de edificación ante la DOM de Viña del Mar, hecho ocurrido el 16 de noviembre de 2021, según da cuenta el comprobante de ingreso adjunto en Anexo 13 de la Adenda Complementaria.

Dicho documento analiza, desde un punto de vista físico-operativo, la incidencia vial del aporte vehicular del “Edificio Makroplaza” en su etapa de construcción, considerando la operación de camiones. Se realizan mediciones asociadas a las rutas establecidas y cruces críticos determinando flujos de saturación vinculados a la fase de Construcción del Proyecto Makroplaza. Lo anterior permite concluir que la saturación de línea base es baja, cercano a 24% en la ruta más afectada, a saber, Las Golondrinas, en su trayecto de Norte a Sur, en horario punta de tarde.

En este estudio se considera un aporte de 90,5 viajes diarios de vehículos pesados, como condición más desfavorable, superior a lo que establece el Proyecto, dado que, como se señala en la respuesta a la pregunta N°8, el máximo diario será de 84. Aun



|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | <p>así, se concluye que el aporte vehicular de los camiones es marginal, generando una muy baja incidencia en la vialidad adyacente, considerando que, en la vía de más alta saturación (Las Golondrinas), el porcentaje de saturación tiene un aumento muy menor, aproximadamente en 2 puntos, resultando cercano a 26% en esa misma ruta.</p> <p>De esta forma, tras los resultados obtenidos en la situación actual, adicionando los aportes de la fase de construcción del Proyecto, es posible concluir que no se genera una condición de aumento significativo en los tiempos de desplazamiento atendido a que los flujos atraídos y generados por el proyecto no causan la saturación de la capacidad de calles o veredas, respecto a la situación sin proyecto, en las calles del área de influencia evaluadas.</p> <p>Adicionalmente el titular propone un compromiso ambiental voluntario establecido en la Tabla 11.1.7 del ICE, denominado “Canal de comunicación y de denuncias formal con el municipio, en caso de generar daño en bienes nacionales de uso público tales como calles, veredas y señaléticas, producto de la circulación de vehículos y maquinaria pesada asociada a la obra” y “Mejoras lumínicas en relación con la seguridad para usuarios peatonales del sector” establecido en la Tabla 11.1.8 del presente ICE y finalmente presenta “Previo al inicio de la Fase de Operación, se realizará una inspección de la luminaria existente del Proyecto, la que deberá cumplir con las especificaciones declaradas” presentada en la Tabla 11.1.9 del presente ICE.</p> |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. | <p>En virtud de lo expuesto en estudio Línea Base Medio Humano (Anexo E de la DIA), el Área de Influencia para este proyecto está definida como una zona urbana que cuenta con el acceso a equipamiento y servicios básicos en su totalidad por lo que el proyecto en su construcción y operación no generará alteración en el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. En cuanto al acceso a la educación y salud, el Proyecto, en su fase de Construcción no se observan alteraciones significativas, considerando que no hay Establecimientos Educativos ni de Salud en las calles definidas como rutas de acceso para vehículos pesados. Así mismo, en la Fase de Operación tampoco se observan alteraciones, considerando la participación de los nuevos residentes tanto en servicios de salud como educacionales, ya que el sector cuenta con una oferta amplia, lo que permitirá cubrir su demanda. En cuanto al acceso a servicios y comercio local, aun cuando el sector cuenta con esta oferta, el Proyecto contempla oficinas y comercio en su construcción, por lo que ampliará la cobertura actual, favoreciendo tanto a los residentes actuales como nuevos, sin alterar las actividades cotidianas del grupo humano. De esta forma, genera mejoras para el sector que contribuyen tanto a su grupo humano como a la comuna de Viña del Mar, consolidando sectores habitacionales que permiten la</p>                                                                                                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                               | renovación de residentes, atrayendo público joven. Respecto a servicios básicos de viviendas como agua potable, electricidad y sistema de alcantarillado, no se identificaron en la construcción y operación del proyecto elementos atribuibles a éste que pudiesen alterar el funcionamiento de dichos servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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>El grupo humano del sector bajo estudio no presenta actividades tradicionales particulares, más allá de las relaciones existentes en torno a áreas verdes y comercio. Asimismo, en cuanto a la interacción del grupo humano y sus actividades cotidianas, se observa que generalmente la población económicamente activa se desplaza hacia el plan de Viña de Mar al iniciar la jornada laboral y retorna al finalizar esta. Para este trayecto, optan por las avenidas principales (Av. Edmundo Eluchans y Av. Gastón Hamel), una de las cuales es utilizada por el transporte público. Por su parte, los otros habitantes del Área de Influencia tienden a desplazarse de acuerdo con los horarios de entrada y salida fijados por los establecimientos escolares, así como también, a realizar compras en el comercio local. Para estos efectos, se utilizan principalmente las vías recién nombradas, Calle Las Golondrinas y las variantes, ya que se movilizan principalmente en auto propio. En definitiva, el Proyecto no afectará estas actividades, principalmente porque el comercio se emplaza mayoritariamente en las calles de mayor relevancia del Área de Influencia. Asimismo, las actividades que se realizarán durante la fase de Construcción se llevarán a cabo en calles Las Golondrinas, Teresa Hamel Nieto principalmente, y Av. Edmundo Eluchans, las que, en su mayoría, no presenta un flujo alto, actividades sociales ni de ocio. En cuanto al sentimiento de arraigo o cohesión social, se desprende de las entrevistas que el grupo humano y el sector comercial valora nuevos proyectos que cumplan con las regulaciones ambientales para el sector, dado que actualmente se encuentran varios sitios eriazos, y a su vez, cuentan con la necesidad de ampliar de oferta comercial y atraer público joven al sector, potenciando también más actividades y mejorando el comercio.</p> <p>En conclusión, no se observan dificultades 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> |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | A través de las diferentes técnicas de trabajo aplicadas tanto en la “Línea Base Medio Humano” anexa en la DIA, como las estrategias utilizadas para esta Adenda Complementaria, se confirma que no existen agrupaciones indígenas en el área de influencia, ni en sus alrededores, por lo que no existe ningún tipo de alteración a éstas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No existen poblaciones protegidas en el área de influencia del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                     | El Proyecto no se localiza en o próximo a recursos, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos ni glaciares susceptibles de ser afectados.<br>El área protegida más próxima al proyecto, es el Santuario de la Naturaleza Dunas de Concón, que se ubican a más de 1.300 metros de distancia. Dentro del área de influencia, no existen zonas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares ni zonas con valor ambiental.                                                 |
| 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 en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Conforme con la DIA, Anexo E, la Adenda, Anexo 4 y la Adenda Complementaria, numerales 36, 37, 38 y 39, Actualización de la Caracterización Ambiental de Medio Humano dentro del área de influencia del Proyecto no existe población, comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales, tampoco corresponden a terrenos de propiedad de comunidades indígenas o bajo la Ley Indígena (Ley N° 19.253), por lo que la construcción, operación y/o cierre del Proyecto no es susceptible de afectar poblaciones protegidas. |
| 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. | En el Área de Influencia no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.<br><br>De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, de acuerdo con el artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.                                                                                                   |

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

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona                                                                       |                                                              |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                     | Obstrucción del paisaje.                                     |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                         | Dentro del área de influencia, no existe valor turístico.    |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                      | Dentro del área de influencia, no existe valor paisajístico. |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del |                                                              |



| Reglamento del SEIA:                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | En la Adenda Complementaria, Anexo 3, se presenta el Estudio de Valor Paisajístico, señala de manera resumida que considerando las condiciones del lugar de emplazamiento y los atributos biofísicos, estéticos y estructurales presentes en las distintas zonas, podemos concluir que no hay un valor paisajístico en la zona del emplazamiento del proyecto y, en consecuencia, afectaciones negativas al paisaje. Por el contrario, el edificio se inserta en un contexto en el que armoniza con edificios de similares características en lo general, pero aportando de un diseño de fachada con curvas y planos que entregan fluidez y dinamismo a su arquitectura. Adicionalmente, contribuye adecuadamente a la red de espacios abiertos al público en pleno desarrollo, entregando una plaza, que es un espacio abierto con la posibilidad de aportar nuevo equipamiento que contribuya a mejorar el sector. Finalmente, se concluye que no afecta el patrimonio paisajístico del borde costero, pero si aporta al valor del paisaje urbano del sector alto de Reñaca, ayudando a consolidar el borde de acceso sur del mismo, tal como se describe en el Informe de Valor Paisajístico. |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.      | De acuerdo con el análisis del literal a), considerando que el sector no posee valor paisajístico, no habrá impactos del proyecto sobre este elemento del medio ambiente.<br><br>De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 9° letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.       | De acuerdo con lo señalado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental; Valor Turístico en el SEIA – 2017”, se entenderá que una zona presenta Valor Turístico cuando, teniendo valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, atraiga flujos de visitantes o turistas hacia ella. De acuerdo al análisis realizado se descarta que el área presente alguno de esos tres atributos, y aún más, tampoco atrae flujo de visitantes o turistas, por lo que es posible concluir que la zona no posee Valor Turístico y por ende, no existen impactos del proyecto sobre este elemento del medio ambiente.<br><br>De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, de acuerdo con el artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

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

| Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                             | No hay. |
| Existencia de monumentos sitios con                                                                                                                                           | No hay. |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                               | De acuerdo con el análisis territorial realizado con la herramienta SEA, se tiene que en el área de ubicación del proyecto considerando un buffer de 0,5 km no se detectó la existencia de Monumentos Nacionales, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.<br><br>Adicionalmente, el titular propone el compromiso ambiental voluntario Charla sobre Arqueología y Paleontología, Tabla 11.1.9 del ICE y Monitoreo arqueológico en excavaciones establecido en la Tabla 11.1.10 del ICE.                                                                                                                   |
| 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. | En el área del proyecto no existen construcciones, lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, junto con ello el titular propone un compromiso ambiental voluntario Charla sobre Arqueología y Paleontología, Tabla 11.1.9 del ICE y Monitoreo arqueológico en excavaciones establecido en la Tabla 11.1.10 del ICE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.    | Ni en el área del proyecto ni en sus cercanías existen lugares o sitios de estas características, según se señala en el capítulo 5.3 Dimensión Antropológica de la Línea de Base de Medio Humano adjunta en la DIA, Anexo E, Adenda respuestas N° 80, N°81, N°82, N°83 y en la Adenda Complementaria, respuesta 44.<br><br>Se indica además que, ninguna de las partes, obras o acciones del Proyecto afectarán a grupos indígenas. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 10 letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. |

## 7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, no se utilizaron metodologías no convencionales en la evaluación de impactos y tampoco se adoptaron criterios específicos de guías o lineamientos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) o de los órganos del Estado con competencia ambiental.

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

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



## 8.1. Riesgo o contingencia: Incendio.

Tabla 8.1. Riesgo o contingencia: Incendio.

| Riesgo o contingencia                                          | Riesgo de incendio en el área del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                              | Fase de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                   | Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <p><u>Generales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se instalará un letrero en la entrada de la Instalación de Faenas, referente a prevenir la ocurrencia de incendios.<br/><br/><u>Plazo:</u> Junto con la Instalación de Faenas.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Letrero instalado.</li> <li>El sector Oriente del predio contará con una franja cortafuego de 10 metros de ancho como mínimo para minimizar el riesgo de afectar la vegetación colindante al Este del Proyecto, en caso de incendio.<br/><br/><u>Plazo:</u> Junto con la Instalación de Faenas.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Franja cortafuego habilitada y registro mensual inspección.</li> <li>Se instalará uno o más biombos para minimizar los riesgos asociados a la operación de máquinas generadoras de chispas (por ejemplo: esmeril, galleta, soldadora), cuando operen a menos de 5 metros del deslinde Oriente del predio.<br/><br/><u>Plazo:</u> Cuando se requiera.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Registro de instalación de biombos y pantallas acústicas.</li> <li>Se efectuará un retiro oportuno del material vegetal extraído desde el sector oriente del predio.<br/><br/><u>Plazo:</u> Cuando se extraiga material vegetal.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Retiro dentro de 24 hr. del material vegetal extraído (Registro en Libro de Obra de horario de extracción y retiro de material vegetal en sector oriente del proyecto).</li> <li>Se prohibirá la utilización de fuego en las faenas a fin de minimizar la ocurrencia de incendios, salvo con la autorización expresa del Profesional de Terreno (PTe) de la Obra.<br/><br/><u>Oportunidad:</u> Cuando se requiera.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Autorización registrada.</li> </ul> <p><u>Extintores de Incendio:</u></p> |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los extintores instalados se mantendrán con su revisión al día a fin de asegurar su funcionamiento.</li> </ul> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Sello o tarjeta del extintor con su fecha de revisión y vigencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los extintores estarán ubicados en lugares adecuados e identificados, de acuerdo con la normativa.</li> </ul> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Instalación de acuerdo a normativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier extintor que sea utilizado por cualquier motivo, será reemplazado de inmediato. Para esto, se contará con un stock de repuesto de 3 extintores en la bodega.</li> </ul> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Inspección mensual de Stock en bodega y extintores operativos en terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se capacitará a los trabajadores respecto al manejo de los extintores.</li> </ul> <p><u>Plazo:</u> Dentro de los 15 días del ingreso del trabajador.<br/> <u>Indicador de cumplimiento:</u> Registro de capacitación.</p> <p><u>Bodega de Residuos Peligrosos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estará prohibido fumar en el perímetro circundante de esta bodega a fin de prevenir la ocurrencia de incendios, señalado por un letrero instalado en el lado exterior.</li> </ul> <p><u>Plazo:</u> Junto con la Instalación de Faenas.<br/> <u>Indicador de cumplimiento:</u> Letrero instalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El perímetro de esta bodega se mantendrá libre de maleza y de materiales.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Cuando se requiera.<br/> <u>Indicador de cumplimiento:</u> Perímetro despejado.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones.</li> <li>• Registro de Inspección de extintores.</li> <li>• Registro de instalación de biombos y pantallas acústicas</li> <li>• Registro en Libro de Obra.</li> </ul> <p>Los registros que se utilizarán para el control y seguimiento de las medidas de prevención de contingencias para determinados riesgos del Proyecto se mantendrán actualizados y disponibles en caso de ser solicitados por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras en la Oficina Técnica de la Instalación de Faenas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>El contenido mínimo de cada registro a implementar será: "Título", "Fecha", "Materia que se registra" y "Nombre de quien lo completa". En el caso de Capacitación se agrega "Nombre y RUT de Asistentes", su firma, "Contenido de la Capacitación" y Relator.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                 | <p><u>Incendio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajadores deberán retirarse del lugar afectado por el incendio, y dirigirse en forma inmediata al Punto de Encuentro de Emergencia (PEE) más cercano, que no se encuentre afectado por el incendio.</li> <li>• Se dará aviso en forma inmediata al Profesional de Terreno (PTe).</li> <li>• De ser posible, y sin exponer la integridad física de los trabajadores, se intentará controlar y extinguir el incendio mediante extintores dispuestos en la obra. En este caso se prestará atención a la dirección del viento para evitar que las llamas alcancen al operador del extintor.</li> <li>• Podrá intentarse también la extinción con agua presente en la obra, siempre que se haya desconectado previamente la energía eléctrica o la faena se esté realizando sin energía eléctrica.</li> <li>• Si no es posible, el Profesional de Terreno (PTe) solicitará la presencia de bomberos en el lugar de la obra.</li> </ul> <p><u>Objetivo:</u> Control de la emergencia.</p> <p><u>Oportunidad:</u> En el momento de presentarse la emergencia.</p> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Situación controlada por el Profesional de Terreno (PTe) / aviso a Bomberos si fuera necesario.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p>Aviso de la activación de este plan a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior de 24 h de ocurrido el incidente.<br/> <a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/</a></p> <p>Aviso a Bomberos y CONAF (u órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales que resultaran afectados), de la siguiente forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar inmediatamente del evento;</li> <li>2. Informe preliminar, enviado en menos de 24 horas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>evento,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> <p>3. Informe final del evento: que se deberá remitir en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Adenda Complementaria, Anexo 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 8.2. Riesgo o contingencia: Sismo o Terremoto.

Tabla 8.2. Riesgo o contingencia: Sismo o Terremoto.

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                          | Sismo o terremoto. Riesgo de posible caída de elementos de la construcción en el área del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener las bodegas ordenadas y los materiales más pesados guardados a nivel de piso.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Permanente.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Bodegas ordenadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda estructura en altura, como andamios o estructuras para oficinas, estarán debidamente fijadas para evitar que se deslicen o muevan en caso de sismo.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Permanente.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Estructuras fijadas.</p> |
| Forma de control y seguimiento                                        | <p><u>Registro de Inspecciones a la faena.</u></p> <p>Los registros que se utilizarán para el control y seguimiento de las medidas de prevención de contingencias para determinados riesgos del Proyecto se mantendrán actualizados y disponibles en caso de ser solicitados por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras en la Oficina Técnica de la Instalación de Faenas.</p>                                                                                                                                      |



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p>El contenido mínimo de cada registro a implementar será: "Título", "Fecha", "Materia que se registra" y "Nombre de quien lo completa". En el caso de Capacitación se agrega "Nombre y RUT de Asistentes", su firma, "Contenido de la Capacitación" y Relator.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la Calma</li> <li>• Ponerse a resguardo.</li> <li>• Seguir las indicaciones detalladas a continuación, según el lugar en que se encuentre:</li> </ul> <p><u>Instalación de Faenas:</u> Si es posible, cortar el suministro eléctrico, no utilizar velas, alejarse de objetos colgados en las paredes, y de las ventanas y dirigirse hacia el Punto de Encuentro de Emergencia (PEE) asignado, verificando la presencia de cada uno de los compañeros de trabajo.</p> <p><u>Conduciendo Maquinaria:</u> Si se está manejando algún tipo de maquinaria con carga, el operador dirigirá la carga al suelo lentamente, ya que pudiera soltarse la carga y generar otro accidente. Tratar de no obstruir el camino, para permitir el posible paso de bomberos, ambulancias u otros organismos de ayuda. Posteriormente cerrar el contacto de la máquina y dirigirse hacia el Punto de Encuentro de Emergencia (PEE).</p> <p><u>Bodega:</u> Durante el evento alejarse de todos los estantes que contengan elementos que se pudieran caer y lastimar. Posteriormente dirigirse hacia el Punto de Encuentro de Emergencia (PEE).</p> <p><u>Interior de una excavación:</u> Todo trabajador que se encuentre dentro de una excavación al momento de que ocurra un acontecimiento natural, debe dirigirse a la escala más cercana manteniendo la calma, sin correr y salir de ella, siguiendo todo tipo de indicación para llegar al Punto de Encuentro de Emergencia (PEE).</p> <p><u>Depósito de material:</u> Si se encuentra en una zona de descarga de material, y comienza a sentir movimientos del suelo, alejarse de las zonas donde exista riesgo de desprendimiento de material. Se avisará al conductor del camión de la situación, (avisar que debe alejarse de las zonas de corte de material), para posteriormente dirigirse al Punto de Encuentro de Emergencia (PEE) que corresponda.</p> <p><u>Trabajo en camión cercano a talud:</u> Se le avisará de esta situación al conductor de la maquinaria correspondiente, ya que, al estar el conductor dentro de ella, no logra percibir el movimiento del terreno. Una vez informado de la situación, ubicar el camión en una zona donde no obstaculice el tránsito, dejarlo debidamente frenado y apagarlo, para luego reunirse en</p> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>el Punto de Encuentro de Emergencia (PEE) más cercano.</p> <p><u>En Obra</u>: Alejarse de toda estructura que pudiera caer producto del temblor, como andamios, postes, etc. Posteriormente dirigirse al Punto de Encuentro de Emergencia (PEE), para la posterior evacuación del lugar de trabajo.</p> <p><u>Objetivo</u>: Control de la emergencia.</p> <p><u>Oportunidad</u>: En el momento de presentarse la emergencia.</p> <p><u>Indicador de cumplimiento</u>: Situación controlada por el Profesional de Terreno (PTe) / aviso a Bomberos si fuera necesario.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Aviso de la activación de este plan a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior de 24 h de ocurrido el incidente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Aviso de la activación de este plan a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior de 24 h de ocurrido el incidente.</p> <p><a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/</a></p> <p>Aviso a ONEMI (u órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales que resultaran afectados), de la siguiente forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar inmediatamente del evento.</li> <li>2. Informe preliminar, enviado en menos de 24 horas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> </li> <li>3. Informe final del evento: que se deberá remitir en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos</li> </ol> |



|                                                                                            |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Adenda Complementaria, Anexo 5.                                                                                                      |

### 8.3. Riesgo o contingencia: Desmoronamiento.

| Tabla 8.3. Riesgo o contingencia: Desmoronamiento.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                          | Desmoronamiento. Riesgo de deslizamiento de tierra en sentido descendente sobre zonas de trabajo o áreas del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de entibaciones en el perímetro de la excavación conforme a lo señalado en el proyecto de Entibación y Socalzado.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Antes de iniciar las actividades de excavación.</p> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Entibaciones ejecutadas y Visto bueno Mecánica de Suelo para iniciar excavaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los taludes humedecidos si fuese necesario, para evitar erosión superficial.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Cuando se requiera.</p> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Talud humedecido.</p>                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones frente a posibles desmoronamientos.</li> <li>• Registro de Inspecciones a la faena.</li> </ul> <p>Los registros que se utilizarán para el control y seguimiento de las medidas de prevención de contingencias para determinados riesgos del Proyecto se mantendrán actualizados y disponibles en caso de ser solicitados por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras en la Oficina Técnica de la Instalación de Faenas.</p> <p>El contenido mínimo de cada registro a implementar será: "Título", "Fecha", "Materia que se registra" y "Nombre de quien lo completa". En el caso de Capacitación se agrega "Nombre y RUT de Asistentes", su firma, "Contenido de la Capacitación" y Relator.</p> |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las faenas y evacuar el sector.</li> <li>• El retiro se ejecutará en forma grupal (todos a la vez), verificando que no haya personal atrapado en el sector.</li> </ul> <p><u>Objetivo:</u> Control de la emergencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p><u>Oportunidad</u>: En el momento de presentarse la emergencia.</p> <p><u>Indicador de cumplimiento</u>: Conteo del personal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>Aviso de la activación de este plan a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior de 24 h de ocurrido el incidente.</p> <p><a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/</a></p> <p>Aviso a la SMA (u órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales que resultaran afectados), de la siguiente forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar inmediatamente del evento</li> <li>2. Informe preliminar, enviado en menos de 24 horas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> </li> <li>3. Informe final del evento: que se deberá remitir en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</li> </ol> <p>• Aviso a Ingeniero en Mecánica de Suelos del Proyecto.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Adenda Complementaria, Anexo 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 8.4. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas, residuos peligrosos o combustible. Riesgo de derrame en el área del proyecto.

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.4. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas, residuos peligrosos o combustible. Riesgo de derrame en el área del proyecto. |                                                                                                                |
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                                                                                      | Derrame de sustancias peligrosas, residuos peligrosos o combustible. Riesgo de derrame en el área del proyecto |



| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Almacenamiento de sustancias peligrosas; almacenamiento, traslado, trasvasije o disposición transitoria de residuos peligrosos y trasvasije de combustible líquido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El traslado y almacenamiento de las sustancias peligrosas se hará únicamente en el envase en que este viene del proveedor, manteniéndolos en todo momento debidamente cerrados, a fin de evitar derrames.<br/><br/><u>Oportunidad:</u> Cuando se requiera.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Envase cerrado.</li> <li>El traslado y almacenamiento de los residuos peligrosos susceptibles de derrames, se hará si es posible en el envase en que este viene del proveedor, o en bidones apropiados para dicho residuo, manteniéndolos en todo momento debidamente cerrados, a fin de evitar derrames.<br/><br/><u>Oportunidad:</u> Cuando se requiera.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Envase cerrado.</li> <li>Estos envases se almacenarán en el sector de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas cuando no estén en uso. Temporalmente, estarán en su punto de uso, y una vez vacío, serán dispuestos en la Bodega de Residuos Peligrosos, quedando prohibido mantenerlos en otro lugar.<br/><br/><u>Oportunidad:</u> Permanente.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Almacenamiento según lo indicado.</li> <li>Todo envase en el cual se almacene residuos peligrosos se encontrará rotulado de acuerdo con el residuo que contiene.<br/><br/><u>Oportunidad:</u> Permanente.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Envase rotulado.</li> <li>Mantener en la Oficina Técnica las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas y de los residuos peligrosos que se manejen en la obra.<br/><br/><u>Oportunidad:</u> Permanente.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Hojas de Datos de Seguridad disponibles.</li> <li>Capacitar a los trabajadores respecto de la prevención de derrames de las sustancias peligrosas y los residuos peligrosos.<br/><br/><u>Plazo:</u> Dentro de los 15 días del ingreso del trabajador.<br/><u>Indicador de cumplimiento:</u> Registro de capacitación.</li> </ul> |



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en lugares que cuenten con protección del suelo.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Cuando se requiera.</p> <p><u>Indicador de cumplimiento:</u> Suelo protegido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de capacitaciones</li> <li>Registro de Inspecciones a la faena.</li> </ul> <p>Los registros que se utilizarán para el control y seguimiento de las medidas de prevención de contingencias para determinados riesgos del Proyecto se mantendrán actualizados y disponibles en caso de ser solicitados por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras en la Oficina Técnica de la Instalación de Faenas. El contenido mínimo de cada registro a implementar será: "Título", "Fecha", "Materia que se registra" y "Nombre de quien lo completa". En el caso de Capacitación se agrega "Nombre y RUT de Asistentes", su firma "Contenido de la Capacitación" y Relator.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Detener de inmediato cualquier operación.</li> <li>Desconectar inmediatamente la electricidad del sector, apagar las máquinas que operen cerca del derrame y evitar toda fuente de chispa.</li> <li>Disponer de la Hoja de Datos de Seguridad de la sustancia o residuo derramado.</li> <li>Ingresar al área del derrame sólo con elementos de protección personal adecuados.</li> <li>Ubicar la fuente del derrame y detenerlo para evitar un mayor daño.</li> <li>Contener el derrame en el lugar.</li> <li>Cubrir con absorbente adecuado (arena seca) el derrame.</li> <li>Si fuera necesario, construir un dique temporal de contención e impedir que alcance sectores bajos.</li> <li>Una vez controlado el derrame, disponer los residuos en la Bodega de Residuos Peligrosos.</li> <li>Descontaminar el área según corresponda, hasta eliminar totalmente el material o residuo peligroso: <ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de ser hormigón u otra superficie impermeable, limpiar con material absorbente.</li> <li>En caso de ser sobre tierra o arena, extraer todo el material visiblemente afectado, y al menos 30 cm de espesor adicionales.</li> </ul> </li> <li>Disponer como residuos peligrosos todo el material utilizado para contener y limpiar el derrame.</li> <li>Completar los formularios correspondientes.</li> </ul> <p><u>Objetivo:</u> Control de la emergencia.</p> <p><u>Oportunidad:</u> En el momento de presentarse la emergencia.</p> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <u>Indicador de cumplimiento:</u> Derrame controlado y residuos almacenados en la Bodega de Residuos Peligrosos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>Aviso de la activación de este plan a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior de 24 h de ocurrido el incidente.</p> <p><a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/</a></p> <p>Aviso al Servicio de Salud (u órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales que resultaran afectados), de la siguiente forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar inmediatamente del evento.</li> <li>2. Informe preliminar, enviado en menos de 24 horas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento, o Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> </li> <li>3. Informe final del evento: que se deberá remitir en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</li> </ol> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Adenda Complementaria, Anexo 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 8.5. Riesgo o contingencia: Daño o Afectación de Especies de la Fauna Silvestre.

Tabla 8.5. Riesgo o contingencia: Daño o Afectación de Especies de la Fauna Silvestre.

|                                                                |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo o contingencia                                          | Daño o afectación de especies de la fauna silvestre.                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica                              | Fase de Construcción                                                                                                                                                                        |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                   | Todas las actividades a ser realizadas en el predio para la ejecución del proyecto.                                                                                                         |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | En caso de que se detecte una o más especies de la fauna silvestre en el predio del Proyecto mientras se realizan las obras, no se les molestará. Lo más probable es que al encontrarse con |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>personas, estas especies huyan. Sin embargo, si ese no es el caso, se detendrá la faena en la zona donde se encuentran estas especies y se solicitará la presencia de un Biólogo especialista en fauna, o un médico veterinario, quienes orientarán al equipo en cuanto a las medidas a tomar para ahuyentar y/o trasladar a los individuos presentes hacia una zona segura.</p> <p><u>Objetivo:</u> Evitar daño a la fauna silvestre que se detecte en el área del Proyecto.</p> <p><u>Plazo:</u> El plazo para la acción es contar con el profesional durante las siguientes 4 horas, para que una vez en el lugar, pueda dirigir las acciones a tomar.</p> <p><u>Lugar de implementación:</u> área del Proyecto donde se detecte la fauna silvestre.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Cuando se detecten especies de fauna silvestre en el predio del Proyecto, que no se retiren por sus propios medios. Indicador de cumplimiento: Registro en el Libro de Obras, donde el profesional detallará la especie involucrada, cantidad de individuos, acciones ejecutadas y duración de la actividad.</p>                                                 |
| Forma de control y seguimiento                               | <p><u>Registro de fauna silvestre.</u></p> <p>Los registros que se utilizarán para el control y seguimiento de las medidas de prevención de contingencias para determinados riesgos del Proyecto se mantendrán actualizados y disponibles en caso de ser solicitados por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras en la Oficina Técnica de la Instalación de Faenas. El contenido mínimo de cada registro a implementar será: "Título", "Fecha", "Materia que se registra" y "Nombre de quien lo completa".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar cuanto antes la presencia de un Veterinario del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Santo Tomás, explicando que se trata de una especie silvestre, en lo posible indicando cuál.</li> <li>• Evitar mover al animal, pero tampoco permitir que se escape, ya que tendrá más posibilidades de sobrevivir si recibe la atención adecuada.</li> <li>• Si no es un animal peligroso y se hace indispensable moverlo, siempre que sea posible hacerlo sin arriesgar la integridad de las personas, estar atento, pues se sentirá acosado y tratará de defenderse. Hay que protegerse las manos con guantes o un trapo en el caso de aves rapaces y de mamíferos carnívoros. El mejor sistema para coger al animal es echándole una toalla o una manta con cuidado por encima y a continuación sujetarlo con las dos manos, en el caso de las aves, procurando mantener plegadas las alas.</li> <li>• No intentar curar al animal por los medios propios.</li> <li>• El animal necesita la mayor tranquilidad posible, pues el estrés y el nerviosismo pueden llegar a provocarle la</li> </ul> |



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>muerte. Hay que dejarlo en una caja en un lugar oscuro y silencioso hasta la llegada del experto. Es preciso evitar hacer visitas a la caja y no hay que molestarlo innecesariamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mejor lugar para tener el animal hasta la llegada del experto, es una caja de cartón, en el caso de las aves, o una de madera fuerte o metálica en el caso de los mamíferos, poniendo papel de periódico en el fondo. El tamaño de la caja ha de ser el suficiente como para que el animal pueda permanecer de pie, pero no tan grande como para que pueda abrir las alas y dañarse en el caso de las aves.</li> <li>• En cuanto a la alimentación, no hay que darle de comer, sólo facilitar un recipiente con agua.</li> <li>• Una vez que llegue el veterinario, coordinar el traslado del animal a un centro de rescate y rehabilitación autorizado si fuese necesario.</li> </ul> <p><u>Objetivo:</u> Control de la emergencia.<br/> <u>Oportunidad:</u> En el momento de presentarse la emergencia.<br/> <u>Indicador de cumplimiento:</u> Fauna silvestre afectada bajo el control de un veterinario / aviso al SAG.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p> | <p>Aviso de la activación de este plan a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior de 24 h de ocurrido el incidente.<br/> <a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/</a></p> <p>Aviso a Servicio Agrícola Ganadero (u órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales que resultaran afectados), de la siguiente forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar inmediatamente del evento;</li> <li>2. Informe preliminar, enviado en menos de 24 horas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> </li> <li>3. Informe final del evento: que se deberá remitir en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia,</li> </ol> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Adenda Complementaria, Anexo 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

### 9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

#### 9.1.1. Norma: D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.

| Tabla 9.1.1 Norma: D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                          | Uso de suelo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                        | D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                           | Fases de construcción y operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                           | Partes y obras, temporales y permanentes, que conformarán el Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                        | Las obras e instalaciones del proyecto a construir, en una superficie total de terreno de 8.038,66 m <sup>2</sup> , están diseñadas para el cumplimiento respectivo de las normas urbanísticas aplicables. Conforme a lo señalado el Certificado de Informaciones Previas del Lote 24-A rol 3149- 9, en el que se emplazará el proyecto y a lo indicado en la Resolución que aprueba el Anteproyecto de Edificación y Permiso de Edificación, adjuntos en Anexo 1 de la Adenda, el predio en que se desarrolla el proyecto se emplaza en la Zona E3 del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar, en la que se admite uso de suelo residencial y equipamiento de comercio y servicios. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                       | Edificación N°1/2021, de fecha 19/01/2021 rectificada mediante Resolución 147/2021 de fecha 02/03/2021, ambas de la Dirección de Obras Municipales de Viña del Mar.<br>Permiso de Edificación de Obra Nueva N° 15/2022 de la Dirección de Obras Municipales de Viña del Mar de fecha de aprobación de 15/02/2022.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                               | Registro en obra del Permiso de Edificación, el que estará disponible para su consulta por la autoridad fiscalizadora (Ilustre Municipalidad de Viña del Mar).<br>Obtención del Acta de la Recepción Definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**9.1.2. Norma: Plan Regulador Comunal Viña del Mar, aprobado por Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de Viña del Mar N° 10.949 de 13.12.2002.**

| Tabla 9.1.2 Norma: Plan Regulador Comunal Viña del Mar, aprobado por Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de Viña del Mar N° 10.949 de 13.12.2002. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                  | Ordenamiento Territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                   | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                   | La normativa urbanística aplicable al proyecto corresponde a la contenida en el instrumento de planificación territorial vigente a la fecha de la presentación del Anteproyecto, esto es, el Plan Regulador Comunal de Viña del Mar (PRC) del año 2002 y sus modificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                | Las obras e instalaciones del proyecto a construir, en una superficie total de terreno de 8.038,66 m <sup>2</sup> , están diseñadas para el cumplimiento respectivo de las normas urbanísticas aplicables. Conforme a lo señalado el Certificado de Informaciones Previas del Lote 24-A rol 3149- 9, en el que se emplazará el proyecto y a lo indicado en la Resolución que aprueba el Anteproyecto de Edificación y Permiso de Edificación, adjuntos en Anexo 1 de la Adenda, el predio en que se desarrolla el proyecto se emplaza en la Zona E3, en la que se admite uso de suelo residencial y equipamiento de comercio y servicios |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                               | Edificación N°1/2021, de fecha 19/01/2021 rectificada mediante Resolución 147/2021 de fecha 02/03/2021, ambas de la Dirección de Obras Municipales de Viña del Mar.<br>Permiso de Edificación de Obra Nueva N° 15/2022 de la Dirección de Obras Municipales de Viña del Mar de fecha de aprobación de 15/02/2022.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                       | Registro en obra del Permiso de Edificación, el que estará disponible para su consulta por la autoridad fiscalizadora (Ilustre Municipalidad de Viña del Mar).<br>Obtención del Acta de la Recepción Definitiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**9.1.3. Norma: Plan Seccional, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 11.092 de 29.08.12 Modifica el PRC de Viña del Mar “Actualización de Vialidad Estructurante” Plano PR-VM03A.**

| Tabla 9.1.3 Norma: Plan Seccional, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 11.092 de 29.08.12 Modifica el PRC de Viña del Mar “Actualización de Vialidad Estructurante” Plano PR-VM 03A. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                 | Ordenamiento Territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                                               | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                  | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                  | El predio en el que se desarrolla el proyecto se emplaza en el área urbana de la comuna de Viña del Mar, en Calle Edmundo Eluchans N° 1730 catalogada como (Vía Troncal VT-15v // Vía Estructurante PREMVAL) y //S-27.6 PRC                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                               | El predio en el que se desarrollará el proyecto está circundado por las siguientes vías que se encuentran graficadas en el plano PR-VM-03A:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● Edmundo Eluchans: Troncal VT-15v // Vía Estructurante (PREMVAL) y // S-27.6 PRC</li> <li>● Calle Teresa Hamel Nieto: Colectora -Distribuidora C-23.6 Dada la clasificación de las calles como Troncal y Colectora - Distribuidora, éstas</li> </ul> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | permiten un flujo vehicular elevado, pudiendo absorber la demanda proyectada para las fases de Construcción y Operación, según se desprende del EISTU y del análisis realizado en el punto 7 letra b) de la Línea de Base de Medio Humano relativo a “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, documentos adjuntos en Anexo 7 de la Adenda y Anexos D y E de la DIA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | EISTU aprobado por la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de Valparaíso, oficio N°536 de fecha 16/04/2020 y modificación aprobada mediante oficio N°18571/2021 de fecha 13/08/2021, adjunto en Anexo D de la DIA y Anexo 7 de la Adenda.                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento         | Obtención del Acta de Recepción Definitiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**9.1.4. Norma: Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL), promulgado mediante Resolución Exenta N° 31/4/128 del Gobierno Regional de Valparaíso del 25/10/2013, publicada en el D.O. de fecha el 02/4/2014.**

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.1.4 Norma: Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL), promulgado mediante Resolución Exenta N° 31/4/128 del Gobierno Regional de Valparaíso del 25/10/2013, publicada en el D.O de fecha el 02/4/2014. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                       | Ordenamiento Territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                                                                                     | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                        | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                        | El Proyecto se ejecutará dentro del Área Urbana (AU) de la comuna de Viña del Mar, área donde los usos se definen según lo señalado por el PRC vigente. Además, el PREMVAL fija la densidad demográfica del sector, parámetro urbanístico fundamental que se debe considerar al momento de definir la envergadura del proyecto.                                                                                                                                                                                      |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                                     | Las obras proyectadas son compatibles con los usos establecidos por el Plan Regulador Comunal vigente de Viña del Mar, específicamente en la Zona E3, área que contempla como usos de suelo permitidos el uso residencial y equipamiento de comercio y servicios. Además, las obras proyectadas consideran 2 edificios de 35 y 10 pisos respectivamente. El edificio de 35 pisos alberga 308 departamentos, 5 locales comerciales, y el segundo edificio de 10 pisos contempla 108 oficinas y 5 locales comerciales. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                                                    | Recepción definitiva de las obras de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                            | Registro en obra del Permiso de Edificación, el que estará disponible para su consulta por la autoridad fiscalizadora (Ilustre Municipalidad de Viña del Mar)<br>Obtención del Acta de la Recepción Definitiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

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



**9.2.1. Norma: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.**

| Tabla 9.2.1 Norma: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                         | Emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                          | Fase de construcción y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                          | Fases de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                       | <p>En la Construcción: Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las siguientes medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo.</p> <p>Para controlar estas emisiones se considerarán medidas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humectar las superficies interiores de la obra, previo a faenas de remoción de materiales y limpieza y cuando se produzca mayor desplazamiento interno de camiones y vehículos. Tomando en cuenta las condiciones ambientales de cada día de trabajo, se efectuarán 2 a 3 humectaciones al día en un día caluroso, y en un día húmedo, frío o lluvioso una o ninguna humectación. Para esta actividad de humectación, se utilizará el agua como insumo la que será provista por empresas autorizadas.</li> <li>- Mantener la carrocería de los vehículos de transporte de materiales, escombros y residuos, cubiertos con una lona asegurada por todos los costados de la tolva del camión.</li> <li>- En el caso de los grupos electrógenos, deberán realizarse mantenciones. En la Operación: Mantenciones regulares al grupo electrógeno de emergencia.</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                      | <p>En la Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humectación: Se realizarán inspecciones visuales de las actividades de humectación dejándose registro diario de ello.</li> <li>- Encarpe de camiones: Mensualmente se efectuarán inspecciones aleatorias a los vehículos involucrados en las labores de construcción, revisando si cumple con la utilización de lona, dejándose registro de dicha inspección.</li> <li>- Mantención semestral de los grupos electrógenos.</li> </ul> <p>En la Operación: Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                              | <p>En la Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro diario de humectaciones que indicará la fecha, frecuencia y volumen de la aplicación.</li> <li>- Registro mensual de las inspecciones aleatorias realizadas a vehículos, que dé cuenta del día y patente del vehículo inspeccionado,</li> <li>- Registro semestral de las mantenciones realizadas a grupos electrónicos que señale fecha y nombre del encargado.</li> <li>- Los registros estarán disponibles y actualizados en la oficina administrativa de la obra para su consulta por la autoridad fiscalizadora.</li> </ul> <p>En la Operación: Registro en administración que contenga las boleta o factura</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|  |                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------|
|  | que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno. |
|--|---------------------------------------------------------------------|

**9.2.2. Norma: D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.**

| Tabla 9.2.2 Norma: D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                 | Emisiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                  | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                  | El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados para el transporte de materiales del movimiento de carga y escombros por lo cual deben regirse por este decreto.                                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                               | El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados para el transporte de materiales del movimiento de carga y escombros por lo cual deben regirse por este decreto.                                                                                                                                                 |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                              | Se efectuarán inspecciones aleatorias, a lo menos 5 al mes, a la salida de la obra, a los vehículos involucrados en las labores de construcción, revisando si cumple con la utilización de lona para el control de emisiones, dejándose registro de dicha inspección                                                   |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                      | Registro mensual de las inspecciones aleatorias realizadas a vehículos, que dé cuenta del día y patente del vehículo inspeccionado, el que estará disponible y actualizado en la oficina administrativa de la obra, para su consulta por la autoridad fiscalizadora. (Inspectores Municipales o Carabineros de Chile). |

**9.2.3. Norma: D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.**

| Tabla 9.2.3 Norma: D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                            | Emisiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                             | Fases de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                             | Generación de residuos y emisiones de las distintas fases del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                          | El titular deberá informar, cuando corresponda, a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente ( <a href="https://portalvu.mma.gob.cl/">https://portalvu.mma.gob.cl/</a> ). Se designará a un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RETC). |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                         | Comprobante de ingreso de información al Sistema RETC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                 | Registro del comprobante de ingreso. El registro tendrá como contenido mínimo: fecha de la declaración, persona que realiza la declaración, respaldo electrónico, de la declaración y estará disponible y actualizado en la oficina administrativa de la obra, para su consulta por la autoridad fiscalizadora.                                                                                                                 |



**9.2.4. Norma: D.S. N°47/1992 del MINVU, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).**

| Tabla 9.2.4 Norma: D.S. N°47/1992 del MINVU, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                    | Emisiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                     | Fase de construcción y operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                     | Actividades propias de la actividad de la faena de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de cumplimiento                                                                                  | El Titular de este Proyecto da cumplimiento a las exigencias y obligaciones establecidas en esta ley ajustándose estrictamente a la zonificación establecida por el respectivo Instrumento de Planificación Territorial (IPT) y cumple con las disposiciones de carácter urbanístico y ambiental que la respectiva ordenanza establece, razón por la que ha obtenido los permisos pertinentes para la construcción de los edificios. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                 | El Titular de este Proyecto da cumplimiento a las exigencias y obligaciones establecidas en esta ley ajustándose estrictamente a la zonificación establecida por el respectivo IPT y cumple con las disposiciones de carácter urbanístico y ambiental que la respectiva ordenanza establece, razón por la que ha obtenido los permisos pertinentes para la construcción de los edificios.                                            |
| Forma de control y seguimiento                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro en obra del Permiso de Edificación, el que estará disponible para su consulta por la autoridad fiscalizadora (Ilustre Municipalidad de Viña del Mar).</li> <li>- Obtención del Acta de la Recepción Definitiva.</li> </ul>                                                                                                                                                         |

**9.2.5. Norma: D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.**

| Tabla 9.2.5 Norma: D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia                                                                                                                           | Ruido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                           | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                           | Todas las partes y obras del proyecto durante su fase de construcción, respecto a las emisiones de ruido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                        | <p>De acuerdo con lo señalado en el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria, respecto de las emisiones vibratorias para maquinaria pesada en relación con criterio molestia se superaron los límites de ruido normados, por lo que se implementaron medidas de control. En cuanto a las emisiones de ruido, se ha dispuesto la implementación de las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrera acústica perimetral, ubicada en el deslinde del proyecto.</li> <li>- Parcelación de maquinaria, lo que consiste en segmentar el frente de construcción en grupos de trabajo los cuales no superen los 109 [dB(A)] de potencia acústica con el fin de mantener los niveles del proyecto bajo la normativa aplicada.</li> <li>- Cierre de Vanos para pisos superiores.</li> </ul> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buffer de seguridad de 40 [m] alrededor donde no podrá operar maquinaria pesada. Tanto las características de las medidas de control como su ubicación, se detallan en los capítulos 8 y 9 del Estudio Actualizado, en el que puede verse que, con la implementación de estas medidas de control, se cumple con la normativa de ruido.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Designación de encargados bajo cuya responsabilidad está la aplicación y seguimiento del protocolo.</li> <li>- Inspección quincenal de la correcta implementación de, cierres y barreras. (ubicación y distanciamiento).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento         | <p>Registro en obra de las inspecciones practicadas, fecha de la inspección y persona encargada, el que se encontrará disponible y actualizado en las oficinas administrativas de la obra para su consulta por la autoridad fiscalizadora (SMA).</p> <p>Además, se mantendrá en obra un libro de reclamos abierto, para que la comunidad pueda acceder a él, y se implementará una casilla de correo electrónico para generar un canal de comunicación que permita a las personas hacer sus consultas, reclamos y relacionamiento con las organizaciones, considerando la magnitud de las emisiones acústicas durante la fase de construcción.</p> |

#### 9.2.6. Norma: D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

| Tabla 9.2.6 Norma: D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia                                                               | Residuos sólidos y líquidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Otros cuerpos legales                                                            | Decreto Supremo N° 594 de 1999, Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento               | Fase de construcción y operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica               | En las distintas fases del Proyecto, se generarán residuos domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de cumplimiento                                                            | <p>Construcción: Se generarán residuos de tipo domiciliario, compuestos principalmente por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón y otros insumos inertes; y residuos no peligrosos provenientes del material sobrante empleado en las obras de construcción, (restos de hormigón, acero, madera, plástico, cartón, otros restos de tipo doméstico), residuos sólidos provenientes del lavado de canoas de camión mixer, todos los cuales serán transportados desde las áreas de trabajo hasta un sitio de almacenamiento temporal. Para el almacenamiento temporal de residuos domiciliarios se dispondrán contenedores con ruedas y tapa, y serán retirados con una frecuencia de a lo menos dos veces por semana. Los residuos no peligrosos serán almacenados temporalmente en un espacio debidamente identificado, ya sea en contenedores y/o sobre suelo, estimándose un tiempo de acopio de 24 horas en promedio. Posteriormente, los residuos serán transportados y enviados para su disposición final en el relleno sanitario municipal u otro lugar autorizado, de acuerdo con las características de estos residuos. Para efectos de almacenar los residuos sólidos peligrosos generados durante la fase de construcción (paños, huaipes y brochas impregnadas con restos de pinturas u otros insumos de la construcción, ropa de trabajo y EPP</p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>contaminados, tarros, latas y envases usados de productos, y arena contaminada) se construirá una bodega, donde los residuos serán dispuestos en forma temporal en el interior de recipientes con tapa, debidamente identificados, para luego ser retirados con una frecuencia máxima de 6 meses y dispuestos según la normativa legal vigente, por empresas debidamente autorizadas. Se elaborará un plan de manejo para los RESPEL a través de una empresa especializada (ej. DISAL) considerando la recolección, acopio, pretratamiento, contenedor, envasado y rotulado.</p> <p>En Anexo 5 de la Adenda, se presentan los antecedentes relativos al permiso ambiental sectorial de los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA aplicable a construcción del sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios y no peligrosos, y a la bodega de acumulación de los residuos peligrosos.</p> <p>Operación:<br/>En la fase de operación, los residuos domésticos serán incorporados al sistema de manejo de residuos domiciliarios de los edificios. El manejo se hará conforme a las medidas indicadas en el numeral 1.6.6.3 del Capítulo 1 de la DIA. Durante esta fase no se estima generación de residuos peligrosos.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p>Construcción: Se acreditará cumplimiento con la obtención sectorial del PAS 140 y 142.</p> <p>Operación: Se acreditará cumplimiento con la obtención de la aprobación del Proyecto de basuras de los edificios, cuyos antecedentes han sido presentados ante la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 7328/1976 MINSAL, “Reglamento de los Sistemas de evacuación de Basuras en Edificios Elevados”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento         | <p>Construcción: Se llevará un Registro (semanal/ mensual) de retiro de residuos no peligrosos y peligrosos, por empresas autorizadas, el que estará disponible en la oficina de administración de la obra, y actualizado en la oficina administrativa de la obra, para su consulta por la autoridad fiscalizadora (SEREMI de Salud).</p> <p>Operación, se mantendrá en la administración copia de la Resolución sobre el sistema de evacuación de basuras en edificios elevados de la SEREMI de Salud Valparaíso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 9.2.7. Norma: D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

| Tabla 9.2.7 Norma D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                           | Residuos peligrosos                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                            | Fase de Construcción.                                                                                                                                |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                            | Bodega de residuos peligrosos.                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                         | Durante la fase de construcción, se adoptarán las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se construirá una bodega para el almacenamiento temporal de los mismos.</li> <li>- En dicha bodega los residuos serán dispuestos en el interior de recipientes con tapa, debidamente identificados.</li> <li>- Existirá un pretil de contención el que evitará que en caso de que uno de los recipientes tenga filtraciones, las sustancias lleguen al piso.</li> <li>- Los residuos serán retirados con una frecuencia máxima de 6 meses o cuando la bodega alcance el 80% de su capacidad (lo que ocurra primero), por empresas debidamente autorizadas. Se elaborará un plan de manejo para los RESPEL a través de una empresa especializada (ej. DISAL) considerando la recolección, acopio, pretratamiento, contenedor, envasado y rotulado.</li> </ul> <p>En el Anexo 5 de la Adenda, se presentan los antecedentes actualizados relativos al permiso ambiental sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA aplicable a construcción de la bodega de acumulación de los residuos.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p>Se acreditará cumplimiento de la obtención sectorial del PAS 142 y de la resolución sanitaria de autorización de funcionamiento de la bodega de almacenamiento.</p> <p>Se harán inspecciones mensuales del lugar de almacenamiento.</p> <p>El encargado de la inspección levantará acta del cumplimiento de cada una de las condiciones de almacenamiento señaladas en la forma de cumplimiento. El acta indicará la fecha de la inspección y será firmada por el encargado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retiro de residuos por empresas autorizadas.</li> <li>- Registro de las actas de inspección mensual del sitio de almacenamiento.</li> </ul> <p>Los registros estarán disponibles y actualizados en la oficina administrativa de la obra para su consulta por la autoridad fiscalizadora (SEREMI Salud)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 9.2.8. Norma: D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

| Tabla 9.2.8 Norma D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                          | Sustancias peligrosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                           | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                           | Almacenamiento de sustancias peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                                                                                        | <p>Todas las sustancias peligrosas serán provistas por terceros, el transporte será realizado por terceros autorizados y las sustancias peligrosas se almacenarán en el lugar denominado “Sector Almacenamiento Sustancias Peligrosas” de la Instalación de Faenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El sector de Almacenamiento Sustancias Peligrosas será ventilado.</li> <li>- La superficie de almacenamiento será de 15 m<sup>2</sup>.</li> <li>- La capacidad máxima de almacenamiento será de 300 kg o L.</li> <li>- Todas las sustancias peligrosas se almacenarán envasadas sobre estanterías de material no absorbente, liso y lavable con sistema antivuelco o sobre bandejas de contención para el caso del diluyente,</li> </ul> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>aguarrás y ácido muriático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La estantería contará con señalización de acuerdo con los rótulos de la NCh 2190.</li> <li>- De acuerdo con lo señalado en el artículo 17 de este cuerpo legal, las sustancias descritas no son incompatibles.</li> <li>- Se instalará un (1) extintor PQS de 6 kg.</li> <li>- En la Oficina Técnica se contará con las Hojas de Datos de Seguridad de cada una de las sustancias almacenadas, a disposición de quienes las manejan.</li> <li>- El recinto contará con cierre perimetral, techo para evitar el ingreso de lluvia, un pretil de contención impermeable. que abarcará toda la superficie con una altura de 10 cm.</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p>Inspecciones mensuales del lugar de almacenamiento.</p> <p>El encargado de la inspección levantará acta del cumplimiento de cada una de las condiciones de almacenamiento señaladas en la forma de cumplimiento.</p> <p>Se inspeccionará el mantenimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envases,</li> <li>- Repisas,</li> <li>- Sistemas de control de derrames,</li> <li>- Extintores y manual,</li> <li>- Separadores,</li> <li>- Distancias,</li> <li>- Hojas de datos de seguridad.</li> </ul> <p>El acta indicará la fecha de la inspección y será firmada por el encargado.</p>                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento         | <p>Registro de las actas de inspección interna mensual del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas, el que estará disponible y actualizado en la oficina administrativa de la obra para su consulta por la autoridad fiscalizadora (SEREMI de Salud). Las HDS (Hojas de Datos de Seguridad) de cada sustancia peligrosa se mantendrán en la Oficina Administrativa/Técnica del Proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**9.2.9. Norma: D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.**

| Tabla 9.2.9 Norma: D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                 | Emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                  | Fase de Construcción y Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                  | <p>Durante la fase de construcción se instalará un (1) generador de 3,5 kVA.</p> <p>Durante la fase de operación se considera sólo emisiones a la atmósfera por el grupo electrógeno de emergencia, que operaría a su máxima capacidad durante 120 horas al año. Se consideran 3 generadores de 200, 100 y 30 kVA.</p> |
| Forma de cumplimiento                                                                                               | <p>Durante la fase de construcción el titular realizará la declaración de emisiones a través del sistema de Ventanilla Única del RETC <a href="http://vu.mma.gob.cl/">http://vu.mma.gob.cl/</a>.</p> <p>En la fase de operación, el titular dejará establecido en el Reglamento de</p>                                 |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Copropiedad, el deber que tiene el Administrador de los Edificios de realizar la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para el grupo generador de emergencia, considerado para la fase de operación del Proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC <a href="http://vu.mma.gob.cl/">http://vu.mma.gob.cl/</a> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento         | Registro en obra o en administración de los Edificios, según sea la etapa, de comprobante de ingreso de declaración de emisiones, los que estarán disponibles para su consulta por la autoridad fiscalizadora. El registro tendrá como contenido mínimo: fecha de la declaración, persona que realiza la declaración, respaldo electrónico de la declaración.                     |

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

#### 9.3.1 Norma: Ley N° 19.473 y D.S. N° 5/98, del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza y su Reglamento.

| Tabla 9.3.1 Norma: Ley N° 19.473 y D.S. N° 5/1998, modificado por el D.S. N° 65/2015, ambos del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                      | Fauna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                       | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                       | La fase de construcción del proyecto supone la realización de excavaciones y movimientos de tierra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                    | <p>En el Anexo E de la DIA se presenta el Informe de Línea Base Fauna, en que se detalla las especies detectadas en el lote en que se desarrollará el proyecto. De acuerdo con lo sugerido en el informe señalado, en forma previa al inicio de la fase de construcción, se efectuará una campaña de Perturbación Controlada, a fin de ahuyentar a los individuos de baja movilidad que se encuentren en el terreno.</p> <p>Adicionalmente, se capacitará a los trabajadores respecto de la prohibición de cazar en el área del proyecto, y de los cuidados a tener para preservar la fauna del sector.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro que dé cuenta de la actividad de Perturbación Controlada, la fecha y sector en el que se realiza y los participantes.</li> <li>- Registro que dé cuenta de la capacitación a trabajadores, de la fecha y lugar de su realización, del profesional a cargo, materia tratada y lista de asistentes, la que deberá ser firmada por éstos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro que dé cuenta de la actividad de Perturbación Controlada, la fecha y sector en el que se realiza y los participantes.</li> <li>- Registro que dé cuenta de la capacitación a trabajadores, de la fecha y lugar de su realización, del profesional a cargo, materia tratada y lista de asistentes, la que deberá ser firmada por éstos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |



### 9.3.2 Norma: Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.

| Tabla 9.3.2 Norma: Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Patrimonio cultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | La fase de construcción del proyecto supone la realización de excavaciones y movimientos de tierra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Previo a las obras de excavación y movimientos de tierra, se realizarán charlas de inducción a los trabajadores por un Arqueólogo o licenciado en Arqueología y un paleontólogo, respecto de las características de eventuales hallazgos arqueológicos o paleontológicos, del contenido de la Ley de Monumentos, de los reglamentos, siguiendo los pasos indicados en las guías del CMN (disponibles en (<a href="http://www.monumentos.cl">www.monumentos.cl</a>) y protocolos establecidos en caso de hallazgo fortuito.</p> <p>También se contará con un monitoreo permanente por parte de un arqueólogo para las actividades de excavaciones y movimientos de tierra.</p> <p>Si se produjere un hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto por el Titular, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá conforme al siguiente protocolo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo.</li> <li>Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o encargado de medio ambiente, informando de su localización exacta al arqueólogo que asesora y representa al Titular del Proyecto. En caso de que el arqueólogo determine que se trata de un hallazgo paleontológico, se dará aviso inmediato al profesional paleontólogo, informándole de la localización exacta del hallazgo paleontológico.</li> <li>Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.</li> <li>Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acerca del hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional arqueólogo o paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a</li> </ol> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>implementar por parte del Titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.</p> <p>e. El profesional a cargo informará, además, a la Superintendencia del Medio Ambiente. En la DIA, Anexo D se encuentra el Estudio de Mecánica de Suelo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charlas de inducción realizadas, respecto de las cuales se levantará acta que indicará día, hora, materia tratada, nombre del profesional que la realiza y lista de los asistentes, la que deberá ser firmada por éstos.</li> <li>- Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.</li> <li>- Levantar acta del hallazgo arqueológico o paleontológico, el que señalará, la fecha, localización, características del hallazgo y firma del profesional.</li> <li>- Comunicación a las autoridades dando cuenta del hallazgo en el área del Proyecto.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento         | <p>Registro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charla de inducción realizada.</li> <li>- Monitoreo arqueológico e informe mensual a la autoridad, el que indicará la fecha en que se practican y profesional a cargo.</li> <li>- Hallazgo imprevisto y comunicación a la autoridad, el que indicará la fecha del hallazgo y del aviso practicado y el profesional a cargo.</li> <li>- Permanencia del Protocolo de hallazgos arqueológicos o paleontológicos en las oficinas administrativas.</li> </ul> <p>Los registros estarán disponibles y actualizados en la oficina administrativa de la obra para su consulta por la autoridad fiscalizadora.</p>                                                                        |

## 10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Al Proyecto no le sería aplicable ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

### 10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

#### 10.2.1. Permiso o para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>Tabla 10.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el <b>artículo 140 del Reglamento del SEIA</b>.</p> |                                   |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fase de construcción y operación. |



|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra o acción a la que aplica                      | Durante las fases de construcción y operación del Proyecto, requerirá un sitio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios.<br>Los contenidos técnicos y formales para la obtención de este permiso se encuentran en la Adenda, Anexo 5. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No hay.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pronunciamento del órgano competente                      | La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 641, de fecha 01 de julio del 2022, se declara conforme.                                                                                              |

### 10.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.2.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el <b>artículo 142 del Reglamento del SEIA.</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                       | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                          | Durante la fase de construcción del Proyecto, requerirá un Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT) de residuos peligrosos.<br>Los contenidos técnicos y formales para la obtención de este permiso se encuentran en la Adenda, Anexo 5. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                     | No hay.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pronunciamento del órgano competente                                                                                                                          | La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 641, de fecha 01 de julio del 2022, se declara conforme.                                                                                    |

## 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

#### 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Exigencia de cubierta de lona para traslado de excedentes de tierra.

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Exigencia de cubierta de lona para traslado de excedentes de tierra. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto asociado                                                                                                   | Emisiones atmosféricas de Material Particulado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                  | Fase de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                              | <p><u>Objetivo:</u> Minimizar las emisiones atmosféricas del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> En los contratos y órdenes de compra que se emitan para las actividades de movimientos de tierra, se incorporará la exigencia de transitar con la carga cubierta por una lona, la que deberá cubrir toda la carga y encontrarse en buenas condiciones.</p> <p><u>Justificación:</u> Para evitar la dispersión de material particulado, y pese a que existe obligación legal, considerando que en ocasiones se observan vehículos de carga circulando sin su carga cubierta, se reforzará esta exigencia en los documentos pertinentes que emita el titular del proyecto.</p> |
| Lugar, forma y                                                                                                     | <u>Lugar:</u> No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| oportunidad de implementación          | <p><u>Forma:</u> La exigencia quedará claramente establecida en los contratos y/o órdenes de compra asociadas al movimiento de tierra y retiro de excedentes.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes del inicio de las faenas de movimientos de tierra y excavaciones de construcción.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Contratos y órdenes de compra con la exigencia explícita.                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento         | Trimestralmente se revisará que los registros y documentos del proyecto incluyan el cumplimiento ambiental, entre ellos, este compromiso.                                                                                                                                            |

### 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Paisajismo incorporando *Alstroemeria Hookeri*.

| Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Paisajismo incorporando <i>Alstroemeria Hookeri</i> . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                                    | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                   | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objetivo, descripción y justificación                                                               | <p><u>Objetivo:</u> Incorporar en, a lo menos, un 30% del área total destina a áreas verdes, especies endémicas de bajo consumo hídrico, incluyendo 500 individuos de <i>Alstroemeria hookeri</i>.</p> <p><u>Descripción:</u> Para la ejecución del proyecto de áreas verdes y paisajismo, se buscará incorporar <i>Alstroemeria hookeri</i> y especies endémicas, de acuerdo con las características y disponibilidad.</p> <p><u>Justificación:</u> A fin de promover las especies autóctonas en la zona, y buscando reducir el consumo de agua para la mantención de áreas verdes y jardines.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                                        | <p><u>Lugar:</u> Áreas verdes y paisajismo del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Mecánicamente, siguiendo las directrices de los especialistas para plantar los individuos seleccionados en las áreas definidas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> En forma previa a la recepción municipal del Proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                              | Fotografía de las áreas verdes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                                                      | De forma semestral, el titular hará una revisión del porcentaje de prendimiento y necesidad de replantar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Protección del Material genético de la *Alstroemeria hookeri*.

| Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Protección del Material genético de la <i>Alstroemeria hookeri</i> . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                                                   | Pérdida de individuos de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i> (lirio costero).                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                  | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                              | <p><u>Objetivo:</u> Evitar la pérdida de material genético de la población de <i>A. hookeri spp recumbens</i> asociada al área de influencia del Proyecto Makroplaza.</p> <p><u>Descripción:</u> Se proponen dos alternativas para lograr el objetivo propuesto, las cuales serán evaluadas previo al inicio de las obras, debiendo realizar al menos, una de ellas.</p> |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><u>Alternativa 1:</u> Rescate y Relocalización de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>. Se desarrollará un rescate y relocalización de 50 ejemplares de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i> ubicados en el área de influencia del Proyecto Makroplaza.</p> <p><u>Alternativa 2:</u> Recolección de Semillas de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>. Se recolectarán a lo menos 500 semillas de ejemplares de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i> dentro del área de influencia del Proyecto, las que serán entregadas al Banco de Semillas del Instituto Investigaciones Agropecuarias (INIA) u otra Institución que reciba semillas con el fin de resguardar material genético de especies.</p> <p><u>Justificación:</u> A fin de disminuir el efecto sobre la población de esta especie en el sector.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Alternativa 1: Rescate y Relocalización de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>.</u></p> <p><u>Lugar:</u> Se aplicará en el área del Proyecto, donde se ejecutará el despeje de la vegetación (ver kmz adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria).</p> <p><u>Forma:</u> Lo primero que se deberá ejecutar será un microrruteo en el área de rescate con el objetivo de georreferenciar los ejemplares a rescatar, con esto se diferenciarán individuos rescatables de aquellos ejemplares descartables. Una vez identificados, se extraerán 50 ejemplares, con el uso de palas, cuidando la extracción completa de cada individuo. Es muy importante la conservación de los rizomas. Los ejemplares serán reubicados en un sitio con características adecuadas para el desarrollo de la especie. Aquellos que no puedan ser reubicados durante el mismo día, serán mantenidos en un espacio acondicionado para su mantención. Se espera una sobrevivencia del 80%, y se realizarán 2 monitoreos, en la fecha de floración de los individuos, para verificar el éxito de la medida. En caso de no lograr la sobrevivencia mínima, se buscarán nuevos ejemplares en el área de influencia, o bien se tomarán semillas para criar individuos en vivero y ampliar la población trasplantada hasta alcanzar el objetivo establecido.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes del despeje de la vegetación en la fase de construcción.</p> <p><u>Alternativa 2: Recolección de Semillas de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>.</u></p> <p><u>Lugar:</u> se aplicará en el área de influencia del Proyecto, equivalente a una superficie aproximada de 1,47 hectáreas.</p> <p><u>Forma:</u> La tarea de recolección la realizará personal capacitado, en base al Manual de recolección de semillas de plantas silvestres para conservación a largo plazo y restauración ecológica del INIA (2004) o las indicaciones especificadas por la Institución que reciba las semillas.</p> <p>A continuación, se plantean los principales lineamientos en la recolección de semillas a desarrollar dentro del área de influencia del Proyecto, base al Manual de recolección de semillas de plantas silvestres para conservación a largo plazo y restauración ecológica del INIA (2004).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serán recolectadas semillas de la población asociada al área de influencia del Proyecto Makroplaza.</li> </ul> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serán recolectadas semillas del tipo ortodoxas, siendo aquellas que pueden ser almacenadas secas a bajas temperaturas.</li> <li>• La recolección de semillas será de forma aleatoria, en los distintos sectores del área de influencia. Será realizada en al menos 60 individuos.</li> <li>• Serán recolectadas una cantidad similar de semillas en cada planta en distintos sectores de las plantas, dentro de la población muestreada.</li> <li>• No será recolectado más del 20% de las semillas maduras, viables y sanas, disponibles al momento de la recolección, evitando así cualquier efecto en la capacidad de regeneración de la población.</li> <li>• Se recolectará un mínimo de 500 semillas.</li> <li>• No se recolectarán semillas inmaduras. Como indicador de esto, se considerará la dispersión natural.</li> <li>• Para cada muestra de semillas obtenidas, se requiere también coleccionar muestras de herbario (mínimo 2 duplicados) para su confirmación o identificación taxonómica.</li> <li>• Se deberá obtener y registrar la mayor cantidad de información que identifique y describa la especie y sitio de donde esta fue recolectada. Se registrará la posición de la colecta (con ayuda de GPS), condiciones de hábitat. Se deberá utilizar la ficha del Manual para anotar la información mínima que describa la muestra y el sitio donde fue recolectada. Será usado lápiz grafito para llenar la ficha.</li> <li>• La clara identificación de las bolsas de recolección permitirá evitar confusiones posteriores. Para ayudar en esto se dispondrá una etiqueta tanto fuera como dentro de la bolsa.</li> <li>• Las semillas de frutos secos serán depositadas en bolsas de papel o género y las semillas de frutos carnosos en bolsas plásticas, con la debida aireación. No se deberá dejar las semillas en espacios cerrados y calurosos para evitar sofocación y proliferación de hongos.</li> <li>• Estando en terreno, dejar las bolsas con semillas bajo sombra, ya sea bajo el vehículo o colgadas a un árbol.</li> <li>• De ser posible y si las condiciones atmosféricas lo permiten, las semillas de frutos secos se secarán durante el día, en un lugar seco, fresco, bien ventilado y bajo sombra. Para lograr esto se deberán esparcir las semillas en una capa fina sobre papel periódico o similar. El material recolectado será enviado lo antes posible al banco base de semillas de INIA en Vicuña, para que estas sean secadas a contenidos de humedad seguros para la conservación a largo plazo.</li> </ul> <p><u>Oportunidad de implementación:</u> Antes del despeje de la vegetación en la fase de construcción.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | <p><u>Alternativa 1:</u> Rescate y Relocalización de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía de la especie;</li> <li>• Fotografía de la nueva localización;</li> <li>• Ficha de la actividad ejecutada.</li> </ul> <p><u>Alternativa 2:</u> Recolección de Semillas de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>: Con el objetivo de acreditar la aplicación de este compromiso, se entregará un informe de recolección de las semillas, además de los registros de entrega de la colección al Banco de Semillas del INIA o la Institución seleccionada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y                     | <u>Alternativa 1:</u> Rescate y Relocalización de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| seguimiento | <p>Las actividades desarrolladas durante el rescate y relocalización, además, de los monitoreos, serán registrados en informes. Será entregado un (1) informe luego del rescate y relocalización y un (1) informe por cada visita de seguimiento, es decir, dos (2) en total. Todos serán entregados a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p><u>Alternativa 2:</u> Recolección de Semillas de la especie <i>A. hookeri spp recumbens</i>. La forma de control serán fotografías que contengan georreferenciación y fecha de las visitas de recolección. Esta información, plasmada en un informe, será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente una vez finalizado el despeje de la vegetación.</p> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

La Corporación Nacional Forestal de la Región de Valparaíso, mediante su Oficio Ord. N° 135-EA/2022 de fecha 17 de noviembre de 2022, señala que:

*“No obstante lo anterior, esta Corporación viene en manifestar su interés en relación con los compromisos voluntarios del proyecto, en particular los relacionados a la especie *Alstroemeria hookeri* (lirio costero), en categoría de conservación preocupación menor. En ese sentido, se entiende que el compromiso voluntario denominado “Protección del Material genético de la *Alstroemeria hookeri*”, debe quedar claramente establecido, para lo cual debe contemplar en primera instancia los esfuerzos de rescate y localización en la misma área del proyecto, por al menos por 2 temporadas, complementando la perdida eventual de ejemplares con ejemplares proveniente de vivero. Por lo anterior la alternativa de la colecta y resguardo de semillas en el Banco de Semillas del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), debe entenderse como una medida adicional y complementaria, que en ningún caso puede reemplazar al esfuerzo de rescate y relocalización.*

*Así también y en relación a la TABLA 19 del Anexo 6, que contiene la ficha resumen del compromiso, se solicita corregir el Indicador que acredite su cumplimiento, ya que este debe hacer referencia a la verificación de la sobrevivencia de un 80% de los 50 ejemplares comprometidos a trasplantar, así como a la colecta de 500 de semillas”.*

Al respecto, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) considera adecuadas las condiciones o exigencias para el presente CAV en los términos establecidos por la Corporación Nacional Forestal, por lo tanto, se recomienda que se incorporen en el CAV.

#### **11.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Ruido durante Fase de Construcción.**

| Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Ruido durante Fase de Construcción. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                               | Superación de límites permitidos para el componente fauna nativa por ruido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                              | Fase de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Objetivo, descripción y justificación                                                          | <p><u>Objetivo:</u> Para evitar que se superen los niveles de ruido permitidos, se efectuará un monitoreo trimestral del ruido generado por las actividades del proyecto, percibido por un receptor para fauna nativa, y en caso de superarse los límites permitidos, se tomarán medidas de control para reducir el ruido percibido.</p> <p><u>Descripción:</u> Se medirán los niveles de ruido percibidos en el receptor de fauna nativa, durante las actividades de construcción, y se compararán con los valores máximos permitidos, a fin de verificar cumplimiento.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a que el ruido proyectado pudiera afectar a la fauna nativa del sector, en caso de que se superen los límites establecidos por la normativa, se</p> |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | verificará de forma empírica que el proyecto no genera ruidos que superen los valores que señala la norma, y en caso de que los valores sean superados, se definirán medidas de control para reducir la emisión de ruido.                                                                                                                                                                                         |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar</u>: Se tomará medición en el receptor ubicado en los alrededores del predio aledaño al lado Oriente del Proyecto.</p> <p><u>Forma</u>: Las mediciones se tomarán con instrumentos de medición de ruido calibrados.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Se tomará medición trimestral, en horario diurno, durante períodos del día con un nivel de actividad representativo de las faenas de construcción.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Por cada monitoreo, se generará un informe, el que estará disponible en la oficina técnica del proyecto, señalando si los niveles se cumplen, y en caso contrario, las medidas a tomar para posteriormente revisar la efectividad de las medidas implementadas.                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento               | De forma trimestral, el titular hará una revisión del registro de Ruido y Vibraciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**11.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Mecanismo de recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias asociados a ruidos molestos.**

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario: Mecanismo de recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias asociados a ruidos molestos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto asociado                                                                                                                                             | Eventual afectación a los habitantes del sector por ruidos molestos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                                                            | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                                                                        | <p><u>Objetivo</u>: permitir a la comunidad tener contacto más cercano y/o directo, para realizar, recepcionar y/o dar solución oportuna a problemas asociados a la generación de ruidos molestos.</p> <p><u>Descripción</u>: se establecerá como mecanismo, un correo electrónico (contacto@imakro.cl) el cual estará a cargo del Jefe de Seguridad del Proyecto, será revisado de forma diaria y se procurará responder con un máximo de 24 horas.</p> <p><u>Justificación</u>: Considerando la posibilidad de que pudiesen generar ruidos molestos para la comunidad, se establece un mecanismo de comunicación para disminuir los riesgos de una posible afectación.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                                                                                                 | <p><u>Lugar</u>: Correo electrónico (contacto@imakro.cl).</p> <p><u>Forma</u>: Se recepcionará las quejas, consultas, comentarios y sugerencias en torno a posibles ruidos molestos generados por el Proyecto en su fase de construcción.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Desde que se inicia la Fase de Excavación del Proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                                                                                       | Fotografía de respaldo de la creación del correo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                               | De forma trimestral, el titular hará una revisión del sistema de registros del correo señalado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**11.1.6. Compromiso ambiental voluntario: Implementar medidas de control para efectos de Ruido y Vibraciones, sobre el área que corresponde al Edificio “Roquetas de Mar” (no construido).**

| Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Implementar medidas de control para efectos de Ruido y Vibraciones, sobre el área que corresponde al Edificio “Roquetas de Mar” (no construido). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                                                                                                                               | Eventual afectación a los habitantes del Edificio “Roquetas de Mar” por ruido y vibración                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                                                                                              | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                                                                                                          | <p><u>Objetivo:</u> minimizar el impacto de ruido y vibraciones sobre la comunidad que habite eventualmente en el Edificio “Roquetas de Mar”.</p> <p><u>Descripción:</u> se establecerán medidas de control específicas para el receptor “Roquetas de Mar”, siempre que dicho Proyecto cuente con Recepción de Obras en el Municipio de Viña del Mar.</p> <p><u>Justificación:</u> Considerando la posibilidad de que pudiesen generar afectación por ruidos y vibraciones hacia los habitantes del Edificio “Roquetas de Mar”, se establecen medidas de control, las cuales serán necesarias solo en el caso de que existan moradores. Por este motivo, se aplicarán desde el momento en que el Proyecto cuente con la Recepción de obras.</p>                                                                                                                                                                   |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                                                                                                                                   | <p><u>Previo a que el Proyecto “Roquetas de Mar” cuente con la Recepción de Obra:</u></p> <p><u>Lugar:</u> Dirección de Obras, de la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar.</p> <p><u>Forma:</u> Revisión mensual de los Proyectos Nuevos que cuenten con Recepción de Obras.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Desde que se inicie la Fase de Construcción del Proyecto “Roquetas de Mar” y esté en curso la Fase de Construcción del Proyecto “Makroplaza”.</p> <p><u>Una vez que el Proyecto “Roquetas de Mar” cuente con la Recepción de Obra:</u></p> <p><u>Lugar:</u> Predio del Proyecto “Makroplaza”.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrera acústica,</li> <li>- Buffer de seguridad de 40 m de distancia entre la fuente y receptor, donde no se utilizará maquinaria pesada que emita vibraciones importantes.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Fase de Construcción.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                                                                                                                         | <p>Previo a que el Proyecto “Roquetas de Mar” cuente con la Recepción de Obra: se informará mensualmente a la SMA y al SEA sobre la revisión realizada, hasta que se cuente con el Certificado de Recepción de Obra de “Roquetas de Mar” 2.</p> <p>Una vez que el Proyecto “Roquetas de Mar” cuente con la Recepción de Obra: fotografías de las medidas de control asociadas al receptor 4 “Roquetas de Mar”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                 | De forma trimestral, el titular hará una revisión del registro de Ruido y Vibraciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



**11.1.7. Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación y de denuncias formal con el municipio, en caso de generar daño en bienes nacionales de uso público tales como calles, veredas y señaléticas, producto de la circulación de vehículos y maquinaria pesada asociada a la obra.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Tabla 11.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación y de denuncias formal con el municipio, en caso de generar daño en bienes nacionales de uso público tales como calles, veredas y señaléticas, producto de la circulación de vehículos y maquinaria pesada asociada a la obra. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Impacto asociado                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Eventuales daños a bienes nacionales de uso público.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><u>Objetivo:</u> Minimizar el impacto que podría generar el daño a un bien nacional de uso público.</p> <p><u>Descripción:</u> El titular informará al municipio a través de correo electrónico, en caso de generar daño en bienes nacionales de uso público, dentro de las primeras 48 horas. A su vez, se define como canal de comunicación y de denuncias formal para el municipio, el correo electrónico contacto@imakro.cl, mediante el cual se recepcionarán las consultas y comentarios, con el fin de coordinar, en caso de ser necesario, las acciones para su reposición.</p> <p><u>Justificación:</u> Con el objetivo de minimizar el impacto que podría generar el daño a bienes nacionales de uso público, se establecen medidas de comunicación para favorecer una respuesta oportuna por parte del titular frente a estas situaciones.</p> |  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><u>Lugar:</u> Lote del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enviar correo electrónico al municipio para informar sobre daños a bienes nacionales de uso público.</li> <li>- Recepcionar, a través del correo electrónico contacto@imakro.cl, consultas y comentarios, con el fin de coordinar, en caso de ser necesario, las acciones para su reposición, correo que será revisado de forma diaria y se procurará responder con un máximo de 24 horas.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Fase de Construcción, cuando ocurra un daño a bienes nacionales de uso público.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía de respaldo de la creación del correo electrónico.</li> <li>- Carpeta virtual con las solicitudes recibidas y su respuesta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                                                                                                    | De forma trimestral, el titular hará una revisión del sistema de registros del correo señalado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

**11.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Mejoras lumínicas en relación con la seguridad para usuarios peatonales y viales del sector.**

|                                                                                                                                            |                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Tabla 11.1.8 Compromiso ambiental voluntario: Mejoras lumínicas en relación con la seguridad para usuarios peatonales y viales del sector. |                                                                                                 |  |
| Impacto asociado                                                                                                                           | No aplica.                                                                                      |  |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                                                          | Fase de Operación.                                                                              |  |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                                                      | <u>Objetivo:</u> Para favorecer la seguridad del sector, para los usuarios peatonales y viales. |  |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><u>Descripción:</u> Se instalarán luminarias de alumbrado peatonal Led, las cuales aportará una iluminancia mínima de 50 lux medidos a piso, para apoyar la iluminación existente en el sector.</p> <p><u>Justificación:</u> Con el fin de mejorar la calidad de vida del sector, se busca aumentar la iluminación nocturna del sector, aportando a la seguridad de sus residentes, estableciendo luminarias que aporten a los sectores aledaños al predio del proyecto.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Perímetro Norte y Poniente del Predio del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalará una luminaria de alumbrado peatonal Led de 134 W, 13.070 lúmenes y T° color de 4.000 °K, o una de similares características, cada 10 m aproximadamente, la cual aportará una iluminancia mínima de 50 lux medidos a piso.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la Recepción Municipal del Proyecto.</p>                                                                   |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Fotografía de las luminarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento               | Previo al inicio de la Fase de Operación, se realizará una inspección de la luminaria existente del Proyecto, , la que deberá cumplir con las especificaciones declaradas y con los permisos sectoriales correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 11.1.9. Compromiso ambiental voluntario: Charla sobre Arqueología y Paleontología.

| Tabla 11.1.9 Compromiso ambiental voluntario: Charla sobre Arqueología y Paleontología. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                        | Eventual afectación al patrimonio arqueológico y paleontológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                       | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Objetivo, descripción y justificación                                                   | <p><u>Objetivo:</u> Minimizar la posibilidad de afectación al patrimonio arqueológico y paleontológico eventualmente presente en el área de excavación del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> En forma previa al inicio de las actividades de movimientos de tierra y excavaciones, se dictarán 2 charlas, una sobre arqueología, y otra sobre paleontología, al personal directamente involucrado en estas faenas.</p> <p><u>Justificación:</u> Otorgando el debido resguardo que debe tener el patrimonio arqueológico y paleontológico, se considera necesario que los trabajadores directamente involucrados en tareas de excavaciones y movimientos de tierras conozcan sobre los eventuales hallazgos que pudieran ocurrir, puedan reconocer su potencial y los cursos de acción a seguir.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                            | <p><u>Lugar:</u> Las charlas se dictarán en la instalación de faenas del proyecto, u otra área adecuada para este fin.</p> <p><u>Forma:</u> Un Arqueólogo o Licenciado en Arqueología, dictará la charla sobre arqueología, la que tendrá una duración de al menos 30 minutos. Por su parte, un Paleontólogo dictará la charla de esta materia, la que igualmente contará con una duración de al menos 30 minutos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes del inicio de las faenas de movimientos de tierra y excavaciones de construcción.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                  | Registro de las actividades, el que contendrá a lo menos el nombre y firma de quien dicta la charla, contenidos de la inducción realizada, copia del material gráfico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | presentado, registro fotográfico de la actividad, síntesis de comentarios, observaciones y preguntas y la constancia de asistencia de cada participante incluyendo su nombre, RUT, cargo y fecha de ingreso a la obra. |
| Forma de control y seguimiento | Durante el plazo definido para las excavaciones y movimientos de tierra, mensualmente se verificará que el personal involucrado en estas actividades cuente con la inducción en estas materias.                        |

#### 11.1.10. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en excavaciones.

| Tabla 11.1.10 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en excavaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                       | Eventual afectación al patrimonio arqueológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                      | Fase de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objetivo, descripción y justificación                                                  | <p><u>Objetivo:</u> Minimizar la posibilidad de afectación de patrimonio arqueológico eventualmente presente en el área de excavación del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> se solicitará la presencia de un arqueólogo, el que efectuará un monitoreo permanente a las actividades de excavación.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido al potencial de hallazgos arqueológicos en la zona, una vez que se comience a excavar el terreno natural, se contará con un experto que permita ir dando directrices de avance, y asesoría en caso de cualquier hallazgo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                           | <p><u>Lugar:</u> Zonas de excavación del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Participación de un Arqueólogo o Licenciado en Arqueología durante las faenas de excavación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Desde que se inicia la Fase de Excavación del Proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                 | <p>Informe de monitoreo, el que seguirá las siguientes condiciones: Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que incluirá los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</li> <li>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</li> <li>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: <ul style="list-style-type: none"> <li>f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>f.3 Medidas de protección y/o conservación implementada.</li> <li>f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> </ul> </li> </ul> |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <a href="https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios/protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos">https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios/protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos</a></p> <p>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.</p> |
| Forma de control y seguimiento | De forma trimestral, el titular hará una revisión del sistema de registros del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 11.2. Condiciones o exigencias

El proyecto no contempla condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto.

## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

La DIA del proyecto “Makroplaza” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/04/2022 y en el diario Vivepais.cl con fecha 01 de abril de 2022.

La difusión radial se efectuó por medio de la radio El Conquistador FM 102.9, de la región de Valparaíso, entre los días 04 al 08 de abril de 2022, según consta en el certificado S/N emitido por la misma radio. Con fecha 18 de abril de 2022, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

## 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 | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”,</li> <li>– Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>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>                                                                                                                                                            | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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>– 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>– 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>– 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>– 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>– 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> |
| <p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 8.1 Riesgo o contingencia: Incendio.</li> <li>– Tabla 8.2 Riesgo o contingencia: Sismo o Terremoto.</li> <li>– Tabla 8.3 Riesgo o contingencia: Desmoronamiento.</li> <li>– Tabla 8.4 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas, residuos peligrosos o combustible. Riesgo de derrame en el área del proyecto.</li> <li>– Tabla 8.5 Riesgo o contingencia: Daño o Afectación de Especies de la Fauna Silvestre.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 9.1.1 Norma: D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.</li> <li>– Tabla 9.1.2 Norma: Plan Regulador Comunal Viña del Mar, aprobado por Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de Viña del Mar N° 10.949 de 13.12.2002.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 9.1.3 Norma: Plan Seccional, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 11.092 de 29.08.12 Modifica el PRC de Viña del Mar “Actualización de Vialidad Estructurante” Plano PR-VM 03A.</li> <li>– Tabla 9.1.4 Norma: Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL), promulgado mediante Resolución Exenta N° 31/4/128 del Gobierno Regional de Valparaíso del 25/10/2013, publicada en el D.O de fecha el 02/4/2014.</li> <li>– Tabla 9.2.1 Norma: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.</li> <li>– Tabla 9.2.2 Norma: D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.</li> <li>– Tabla 9.2.3 Norma: D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.</li> <li>– Tabla 9.2.4 Norma: D.S. N°47/1992 del MINVU, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).</li> <li>– Tabla 9.2.5 Norma: D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</li> <li>– Tabla 9.2.2 Norma: D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.</li> <li>– Tabla 9.2.2 Norma D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</li> <li>– Tabla 9.2.8 Norma D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.</li> <li>– Tabla 9.2.2 Norma: D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.</li> <li>– Tabla 9.3.2 Norma: Ley N° 19.473 y D.S. N° 5/1998, modificado por el D.S. N° 65/2015, ambos del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza.</li> <li>– Tabla 9.3.2 Norma: Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.</li> </ul> |
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Exigencia de cubierta de lona para traslado de excedentes de tierra.</li> <li>– Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Paisajismo incorporando <i>Alstroemeria Hookeri</i>.</li> <li>– Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Protección del Material genético de la <i>Alstroemeria hookeri</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Ruido durante Fase de Construcción.</li> <li>– Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario: Mecanismo de recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias asociados a ruidos molestos.</li> <li>– Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Implementar medidas de control para efectos de Ruido y Vibraciones, sobre el área que corresponde al Edificio “Roquetas de Mar” (no construido).</li> <li>– Tabla 11.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación y de denuncias formal con el municipio, en caso de generar daño en bienes nacionales de uso público tales como calles, veredas y señaléticas, producto de la circulación de vehículos y maquinaria pesada asociada a la obra.</li> <li>– Tabla 11.1.8 Compromiso ambiental voluntario: Mejoras lumínicas en relación con la seguridad para usuarios peatonales y viales del sector.</li> <li>– Tabla 11.1.9 Compromiso ambiental voluntario: Charla sobre Arqueología y Paleontología.</li> <li>– Tabla 11.1.10 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en excavaciones.</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 14. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Makroplaza” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; 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 de la Región de Valparaíso, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

<FIRMA\_DIREC>

**Paola La Rocca Mattar**

Directora

Secretaria Comisión de Evaluación

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Valparaíso

CVN/GDSR

