

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación RCA N°126/2007 Barrio Brisa del Sol"

Nombre del Titular : INMOBILIARIA GESTORA VALMAR LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Sergio Emilio Jara Mundaca
Dirección : Calle 1 6251 Brisas del Sol

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación RCA N°126/2007 Barrio Brisa del Sol", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación RCA N°126/2007 Barrio Brisa del Sol", la que deberá entregarse hasta el 04 de agosto de 2023.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Sandra Barrera Fuentes, dirección de correo electrónico sbarrera.8@sea.gob.cl, número telefónico 41-2791766.

1. Descripción de proyecto

Descripción de las partes, acciones y obras físicas

- 1.1 El titular deberá aclarar si el proyecto original calificado mediante RCA N°126/2007 cubrió un universo de 3.784 unidades habitacionales, no quedando claro como se explica que 15 años después, el proyecto desarrolle 3 nuevos lotes que se encuentran al interior del Loteo Brisa del Sol, en los cuales se pretenden construir una suma de 1.684 unidades habitacionales nuevas, y que el presente proyecto quede comprendido en la RCA citada, a modo de ampliación de esta. En este contexto, el titular deberá aclarar si debió aplicar lo establecido en el artículo 11 bis de la Ley 19.300 o de lo contrario se trataría de un proyecto nuevo.
- 1.2 Se entiende que el proyecto se ejecutaría dentro de la misma superficie indicada en el proyecto original, pero se solicita aclarar si en el proyecto original estaban contempladas viviendas en las áreas presentadas en la presente modificación. Aclarar qué contemplaba en estas áreas el proyecto original.
- 1.3 De la revisión del expediente de evaluación no hay certeza de la totalidad de las actividades del proyecto que requerirán agua industrial ni los consumos asociados, sobre la materia se indica lo siguiente:
 - a. En efecto en el punto 3.5.4.1 se indica que *“El proyecto se conectará a la red existente de agua potable. Principalmente, la utilización de este recurso está en función a la humectación del camino no pavimentado internos en la fase de construcción del proyecto, como medida de control de emisiones atmosféricas”*. De acuerdo con lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

anterior, no queda claro si existirán otras actividades que requerirán suministro hídrico, tales como lavado de vehículos, acopio de material, camiones, equipos y/o maquinarias. Cabe indicar que para humectación de caminos se deberá utilizar supresor de polvo.

En consecuencia, se solicita detallar todas las actividades, los volúmenes requeridos y la fuente de abastecimiento. Lo anterior, reviste gran importancia toda vez que de efectuarse dichas actividades habrá generación de residuos líquidos susceptibles de afectar los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

- 1.4 En el numeral 3.5.5. referente a la *extracción de recursos naturales en la fase de construcción* el titular indica que *“el proyecto realizará un agotamiento de napa durante la excavación y construcción de fundaciones. El recurso hídrico extraído será posteriormente reincorporado a través del sistema de aguas lluvias existente”*. Enseguida precisa que *“esto fue considerado en el proyecto original con RCA aprobada”*. A mayor abundamiento, en el numeral 3.5.1.9.1. declara que realizará un agotamiento de napa configurado como una actividad a realizar durante la excavación y construcción de las fundaciones de cada edificación añadiendo que *“Este punto corresponde a una partida de faena típica la que se encuentra evaluada para movimientos de tierra según al RCA 126/2007 Barrio Brisa del Sol por lo que no están sujetas a análisis en la presente DIA”*. Más adelante, en otra sección del documento el titular señala que *“El recurso hídrico extraído será posteriormente reincorporado a través del sistema de aguas lluvias existente”*. Se debe señalar que esto fue considerado en el proyecto original con RCA aprobadas”. En la Tabla 3.52 se consigna un caudal de extracción de 55, 56 l/s desde el año 1 a 9 del proyecto. Al respecto se indica lo siguiente:

- a. Se revisó el expediente de evaluación del proyecto original aprobado mediante RCA N° 126/2006, no siendo posible encontrar información que respalde lo declarado por el titular, si bien se encontraron archivos referentes a la Mecánica de Suelos (Anexo D) que dan cuenta de la ejecución de calicatas y mediciones durante el 2006, sin embargo; no se tienen antecedentes claros de su ubicación (no se encuentra cartografía ni las coordenadas de estas) tampoco existe claridad de la metodología implementada, con lo cual el organismo competente no puede constatar si son representativas del sector a intervenir con el proyecto en evaluación. En este contexto; se solicita al titular describir detalladamente esta actividad como una acción más del proyecto, así como entregar todos los antecedentes necesarios para evaluar los potenciales impactos sobre el componente aguas subsuperficiales y junto con ello entregar datos actualizados en las calicatas ubicadas en el área de emplazamiento del proyecto.
- b. En los Informes de Mecánica de Suelos presentados en el Anexo 2.4 del expediente del proyecto se hace referencia a 2 sondajes para los lotes H6, H7 y se indica que *“Dado que el nivel freático se ha detectado en el área a profundidades entre 2,50 y 3,00m se deberá contar con un sistema de agotamiento durante el proceso de excavaciones”*, toda vez que las excavaciones se realizaran hasta una profundidad aproximada de 4,50 m con respecto a la cota de terreno actual. Por su parte, respecto del informe del lote I1 se indica que para su realización se utilizó un sondaje de 30 m realizado en diciembre del 2017 detectándose el nivel freático a una profundidad media de 1,00 m con respecto al terreno natural y dado que el sello de excavación se localizará a una profundidad mayor a esta, las excavaciones deberán realizarse con agotamiento de la napa de agua. Además, agrega que *“El sistema de agotamiento deberá ser mediante una malla de punteras emplazadas perimetralmente a la excavación que asegure la depresión de la napa como mínimo 0,50m por debajo del sello de excavación”*.

En este contexto, se solicita aclarar los lotes que forman parte del proyecto en evaluación, toda vez que en el cuerpo principal de la DIA se indica que *“La modificación del proyecto considerará la construcción de los lotes I1, 1J-2, 1J-3, H6 y H7”*. Sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

embargo; en los Informes de Mecánica de Suelo se hace referencia a sondajes en los lotes I1 y E2, los cuales no se observan en la Figura 2.1 Proyecto Original aprobado por RCA N°126/2007, con lo cual no se puede validar la representatividad de los sondajes analizados y por consiguiente el caudal de agotamiento declarado.

- 1.5 Se solicita presentar detalladamente los antecedentes referentes al nivel freático para todo el período que durará la fase de construcción, describir el mecanismo de agotamiento, el caudal de extracción y la disposición final de las aguas que se extraerán durante la fase de construcción.
- 1.6 Se solicita aclarar si se modifica el coeficiente de escorrentía total del proyecto presentado originalmente.

Descripción de la tipología del proyecto actividad, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.

- 1.7 Se solicita al titular explique y analice si en consideración a las partes, obras o acciones del proyecto en cualquiera de sus fases, le aplica lo establecido en el literal s) de la Ley N° 19.300, debido a la relación del proyecto (descarga de aguas lluvia, agotamiento de napa), con el Canal Ifarle; cuerpo de agua considerado por el MMA como Humedal Urbano.

Descripción de las emisiones y residuos del proyecto y sus formas de abatimiento

- 1.8 En el capítulo de *Descripción de Proyecto* no hay referencias sobre la existencia de una zona de carga y descarga de combustible, sin embargo; de forma muy sintética en el PAS 142 específicamente en el Plan de contingencias se menciona lo siguiente “*La carga de combustible sólo se realizará en el lugar habilitado para tal acción*”. En el numeral 3.4.2.5. Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas, el titular informa que el proyecto también contará con una bodega para la acumulación de combustible, utilizado para las maquinarias durante la fase de construcción. Al respecto, se solicita indicar la ubicación georreferenciada y las características constructivas del lugar donde se realizará la carga y descarga de combustible con tal de acreditar que no se generarán derrames. Al respecto, se solicita describir dicho lugar, parte u obra, indicando si se contará con impermeabilización en las zonas de almacenamiento, carga y descarga de combustible con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos suelo, hídricos superficiales y subterráneos existentes.
- 1.9 Se solicita al titular describir detalladamente el sistema de contención de derrames que se proyecta en la bodega de residuos peligrosos ya que eventualmente podrían afectar suelo, aguas subterráneas y superficiales existentes.
- 1.10 Se solicita complementar la Tabla 3.13. *Descripción de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos* de la fase de construcción con la estimación de residuos peligrosos en toneladas.
- 1.11 Con relación a los numerales 3.5.1.1.1. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo y 3.5.1.1.3. Movimientos de tierra, el titular indica que *las actividades de escarpe o extracción de la capa vegetal de suelo y movimientos de tierra fueron evaluadas en la RCA N°126/2007 Barrio Brisas del Sol por lo que no están sujetas a análisis en la presente DIA*. Al respecto se solicita informar si la evaluación original consideró el mismo volumen de movimiento de tierras. Según los informes de mecánica de suelos presentados, la profundidad de las excavaciones para este proyecto es de aproximadamente 4,5 m respecto a la cota del terreno actual. Por lo anterior y en consideración que el tiempo transcurrido desde el proyecto anterior es superior a 15 años, se informa al titular que atendida los procesos de sucesión ecológica y de colonización de suelos descubiertos, junto con describir detalladamente las faenas de escarpe o extracción de capa vegetal, deberá considerar la evaluación sobre las especies de flora y fauna potencialmente afectadas por dichas faenas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

- 1.12 Se solicita informar si se realizará lavado de tolvas y canoas de camiones mixer y de ser así, deberá indicar la ubicación del lugar donde se realizará esta acción e informar sobre el manejo y destino final de los residuos sólidos y líquidos que se generarán de esta actividad. Asimismo, se solicita informar si realizará lavado e higienización de contenedores de residuos domiciliarios, incluyendo su ubicación, método de captación y destino final de las aguas resultantes.
- 1.13 Se solicita informar sobre la forma de acumulación de material procedente del movimiento de tierras y la medida de control de resuspensión de material particulado.
- 1.14 Se solicita informar si requerirá el uso de grupos electrógenos y en caso de que así sea, deberá considerar el aporte de su uso en las emisiones atmosféricas y de ruido del proyecto.
- 1.15 El titular en el análisis del artículo 11 ter tabla 2.3, *Calidad del aire*, indica que “*Para el cálculo de las emisiones totales que se presentan en el informe (Véase Anexo 4.3 de la DIA), se consideró las emisiones generadas por el proyecto que se presenta a evaluación tanto en su fase de construcción como operación*”. En este contexto, se debe indicar que de acuerdo con lo que se expresa en el referido artículo, respecto del cálculo de las emisiones atmosféricas, el titular deberá considerar las emisiones generados por la modificación y el proyecto o actividad existente. En este caso, el anexo 4.3 *informe estimación emisiones*, solo estimó las emisiones en fase de operación de las 1.684 viviendas y no el total (suma) de la modificación (1.684 UH) y el proyecto existente (3.784 UH), es decir no se consideró el análisis para las 5.468 unidades habitacionales en fase de operación, de acuerdo a los criterios que establece el referido artículo.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales

- 2.1 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, ya sea durante las obras o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
- 2.2 En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

2.2.1. 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. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2.2.2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

2.2.3. 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.

2.2.4. Informar al CMN acerca del hallazgo 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 por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a 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 implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación (DS N° 484 de 1990).

- Ley General de Pesca y Acuicultura

2.3 Debido a la cercanía del proyecto con el cuerpo de agua superficial “Canal Ifarle”, junto con las actividades y obras que se plantean desarrollar, se solicita al titular que considere el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental. Para dar cumplimiento a dicha normativa, el titular deberá detallar en Adenda la siguiente información:

- Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s) de control.
- Parte, obra o acción a la que aplica la medida de control a implementar
- Medida(s) de control a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- Indicador que acredite el cumplimiento de la medida de control aplicada.
- Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida de control.

- D.S. N°38/2011 del MMA: De los antecedentes presentados por el Titular, se observa lo siguiente:

2.4 En la descripción de la DIA se indica que los trabajos de hormigonado se extienden del horario laboral habitual y se desarrollarán en horario nocturno. En caso de que así fuera, deberá evaluar si requerirá implementar medidas de control adicionales durante dichos trabajos.

2.5 El titular considerará un rango de seguridad de ruido de 3 dB(A) y para ello, propone un plan de monitoreo anual en todos aquellos receptores cuyos niveles proyectados se encuentren dentro de este rango. No obstante, de acuerdo al estudio de ruido presentado, existen receptores que se encuentran muy cerca del límite máximo permisible como es el caso de los receptores: Rin-1 - Escenario 2 en el que se proyectan 64,5 dB(A) y Rin-2 - Escenario 3 en el que se proyectan entre 64,6 a 64,8 dB(A), para un límite máximo permisible de 65 dB(A). Por lo anterior, el titular deberá proponer medidas adicionales para estos receptores, indicarlas y evaluar su eficacia, así como también deberá aumentar la frecuencia de monitoreo de ruido y describir las medidas de control que se tomarán en el caso de detectarse incumplimiento a pesar de las medidas propuestas.

2.6 Con relación a las barreras acústicas, se deben ampliar los antecedentes presentados incluyendo las coordenadas donde se ubicarán, longitud y altura.

2.7 No es posible acreditar cumplimiento de la norma en etapas de construcción que superen la altura de la pantalla acústica perimetral. Los vanos se pueden implementar una vez que se construya el nuevo piso y por lo tanto, se deben incluir nuevas medidas para estas actividades. Por lo tanto, los antecedentes no permiten acreditar el cumplimiento de esta norma.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

- D.S. N°6/2018, del Ministerio del Medio Ambiente

2.8 En consideración a que el proyecto deberá compensar emisiones, durante esta evaluación ambiental, deberá incluir un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar dentro del informe de Estimación de Emisiones. Los contenidos mínimos de este PCE preliminar se muestran a continuación:

- a. Resumen de las emisiones a compensar.
- b. Presentación de al menos una alternativa de compensación.
- c. Cronograma que considere los periodos de evaluación e implementación del PCE preliminar.

Al respecto, el titular deberá indicar si su programa de compensación se realizará dentro o fuera del área de influencia asociada a receptores de emisiones atmosféricas indicando en un KMZ el sector donde la realizará. Lo anterior es relevante para efectos del análisis del artículo 11, así deberá referirse a esta materia cuando vuelva a realizar el análisis de la significancia de los impactos asociados a emisiones de material particulado al aire para cada componente ambiental afectado según los literales del artículo 11.

2.9 Respecto al capítulo de Normativa ambiental aplicable al proyecto, el titular deberá presentar el capítulo actualizado y complementado con las observaciones incluidas en el presente informe, debiendo incorporar en cada normativa:

- i. Nombre del cuerpo legal;
- ii. Fase en la que aplica;
- iii. Parte, obra o acción a que le aplica norma;
- iv. Forma de cumplimiento;
- v. Indicadores de cumplimiento;
- vi. Forma de control y seguimiento (debiendo incorporar dentro de las entidades fiscalizadoras a la Superintendencia de Medio Ambiente)

3. Permisos Ambientales Sectoriales (PAS)

- PAS 146 “Permiso para la caza o captura de ejemplares de fauna.”

3.1 En consideración a las observaciones efectuadas a la componente Fauna, el titular deberá presentar los antecedentes y requisitos técnicos ajustados a las nuevas rectificaciones, ampliaciones y aclaraciones del presente informe.

- PAS 158 “Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos”

3.2 En consideración a que el titular propone actividades de agotamiento de napa en la fase constructiva del proyecto, el titular deberá evaluar la aplicabilidad de este PAS.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

- **Caracterización inicial y determinación del área de influencia del proyecto**

Componente hídrico

4.1 Se solicita establecer el área de influencia para la componente aguas superficiales y subterráneas en coherencia con las partes, obras y las acciones del proyecto en orden a evaluar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

los potenciales impactos sobre las mismas. En este sentido, por ejemplo, en la componente hídrica superficial no se establece área de influencia y tampoco considera dentro del área de influencia el canal Ifarle. En la componente aguas subterráneas se indica que se extraerá agua de napa durante la excavación y construcción de fundaciones y no se define área de influencia.

- 4.2 Respecto del uso de las aguas subterráneas por parte de terceros se solicita al titular verificar si existen usuarios, con o sin derechos de aprovechamiento de aguas, en el área de influencia del proyecto susceptibles de verse afectados con el agotamiento de napa propuesto y las medidas tendientes a no afectar dichas extracciones.

Flora y vegetación y Fauna

- 4.3 Se solicita presentar en formato SIG (kml, kmz o shp) las áreas de influencia y puntos de muestreo para los componentes fauna y flora.
- 4.4 En consideración a las observaciones planteadas en este informe consolidado, especialmente asociadas a la afectación de recursos naturales, el titular deberá reevaluar el área de influencia para estas componentes ambientales.

Medio humano

- 4.5 El anexo 4.4, estudio de medio humano, se indica lo siguiente: *“las y los actores claves se determinaron, primeramente, por su presencia adyacente a éste (proyecto) y en segundo lugar a partir del rol que desempeñan en el territorio, por lo que en primera instancia se revisaron fuentes secundarias para identificar los posibles actores claves, específicamente las juntas vecinales presentes cercanas al proyecto, para, posteriormente, identificar a sus representantes”*. Sin embargo, en la tabla N°2 Informantes clave área de influencia, solo se presentan 2 pobladores del sector y un trabajador cercano al área del proyecto, sin incluir dirigentes o representantes de juntas de vecinos.
- 4.6 *El Titular informa que para realizar la caracterización del AIMH, elaboró un “(...)un diagnóstico socio territorial, que aborda de manera integral las directrices establecidas por el sistema de evaluación ambiental, principalmente en función de la literal e.10 del artículo 18 del RSEIA que da cuenta de las dimensiones que deben ser consideradas al momento de elaborar este tipo de informes, a saber: Dimensión Geográfica, Dimensión Demográfica, Dimensión Económica, Dimensión Antropológica, y Dimensión de Bienestar Social Básico”* (pág.12 Anexo 4.4 MH). Para el cumplimiento de dicho propósito, utilizó información secundaria disponible y también levantando información primaria: *“(...)se utilizaron técnicas de investigación cualitativa propias de las ciencias sociales; estas corresponden a entrevistas semi estructuradas y método etnográfico el cual se realizó mediante trabajo de terreno el día 7 de Enero de año 2022.”* Al respecto se informa que las técnicas usadas fueron: la entrevista semiestructurada y la etnografía (observación participante y observación no-participante). El Titular presenta en la Tabla N°2 información sobre los tres informantes claves en el área de influencia. *“(...) las y los actores claves se determinaron, primeramente, por su presencia adyacente a éste (proyecto) y en segundo lugar a partir del rol que desempeñan en el territorio (...)”* (pág.15 Anexo 4.4. MH). Cabe señalar, que el Titular informa en el Anexo 4.4., que las entrevistas se realizaron mediante llamadas telefónicas, a las que denomina “telentrevistas”. El Titular no presenta la pauta de entrevista aplicada, de manera de corroborar si entre las preguntas aplicadas, se consultó sobre GHPPI en el AIMH. Se recuerda al titular que aquella información obtenida desde fuentes primarias, con motivo de levantamiento de información de medio humano, se deberá entregar resguardando siempre la seguridad de la información confidencial de quienes participen de dicho proceso, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

acuerdo a lo señalado en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020).

- **Análisis de los Efectos, características o circunstancias del art. 11 de la Ley**

Riesgo para la salud de la población

- 4.7 Como se señala en el Estudio de medio humano: (...) *el área de influencia se definió teniendo en consideración emisiones atmosféricas (según aplique), de emisiones odorantes, niveles de ruido y vibraciones, vialidad (directriz que condiciona su delimitación, ya que se orienta en base a la vialidad estructurante, la cual establece la red de acceso al proyecto), y grupos humanos cercanos al sector.* No obstante, no se consideraron las emisiones atmosféricas que implican el movimiento de tierra que se desarrolla en las diferentes actividades de construcción. Por lo cual se solicita identificar cuáles son los principales receptores sensibles de emisiones atmosféricas dentro del área de influencia del proyecto y cuáles serán niveles de emisiones que se producirán.
- 4.8 De acuerdo con lo presentado en la DIA, el proyecto considera la construcción de viviendas a un costado del aeropuerto Carriel Sur sin proponer ninguna medida constructiva en las viviendas que permita mitigar el ruido por el constante flujo de aeronaves que aterrizan y despegan desde este terminal. En tal sentido se debe indicar que el titular no se hace cargo de este impacto ambiental, asociado a la salud de las personas, por lo que se solicita una reconsideración al respecto.
- 4.9 En la página 125 de la DIA se menciona que se *implementaran barreras acústicas y cubre vanos como medidas de reducción de ruido, para disminuir la presión sonora y cumplir con la normativa.* Adicionalmente en las figuras 3.72 y 3.73 se ve gráficamente los lugares donde implementaran las barreras y los cubre vanos. Sin embargo, solo se contempla incorporar las barreras acústicas en las sub-fases B y D. En cuanto a lo mencionado se requiere aclarar cuál es el motivo de no implementar las barreras acústicas en la sub-fase A., siendo que también existe viviendas colindantes con esta sub-fase del proyecto.
- 4.10 En la DIA se indica que los trabajos de hormigonado se extienden del horario laboral habitual y se desarrollarán en horario nocturno. Sin embargo, el anexo 4.2 *Informe acústico*, no se presentan ni evalúa las emisiones de ruido para esta actividad en dicho horario. Al respecto, el titular deberá analizar el impacto y evaluar su significancia en base a los criterios expuestos en el literal 5° del Reglamento del SEIA.
- 4.11 Con respecto a los rellenos laterales se indica que *“La compactación deberá realizarse con equipo vibratorio”*. Al respecto el titular deberá presentar un estudio de vibraciones, donde se identifiquen todos los receptores sensibles. Además, se deberá estimar las emisiones sobre los receptores; y en caso no cumpla con los umbrales normativos de referencia, proponer medidas de control para vibraciones, según correspondan, de acuerdo con el análisis de este impacto y su significancia.
- 4.12 De acuerdo a la información proporcionada se entiende que existe un riesgo preexistente ante la existencia de una zona declarada saturada en el lugar de emplazamiento del proyecto, sin embargo, en el capítulo 4.2.1 de la DIA *riesgo para la salud de la población*, no se presenta ningún antecedente técnico de análisis de impacto que permita descartar dicho riesgo. En dicho caso se debe evaluar la concentración por sobre los límites en la norma primaria de calidad ambiental correspondiente. Al respecto, se solicita la observancia de la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición) disponible en el sitio web <https://sea.gob.cl/guias-relacionadas-al-articulo-11-de-la-ley-ndeg19300> .



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

Efectos sobre Recursos hídricos

- 4.13 Respecto al agotamiento de la napa para las obras de construcción, el titular indica que las aguas extraídas serán vertidas a través del sistema de aguas lluvia existente a un caudal de 55,56 l/s. Dado que estas obras se consideran realizar a partir del próximo año, se solicita presentar un plan de agotamiento de niveles freáticos el cual, a lo menos, deberá contener el caudal a deprimir, tiempo de bombeo, coordenadas de bombeo y coordenadas de la descarga, y las autorizaciones que procedan según corresponda. Asimismo, atendida la proximidad al canal Ifarle, como parte del sistema de red hídrica superficial-subsuperficial, el titular deberá presentar estudios hidrogeológicos actualizados sobre la dinámica de drenaje del acuífero y en especial de la zona a agotar con el objeto de evaluar el potencial impacto sobre el Canal Ifarle y los ecosistemas asociados. En tal sentido, y en caso de que los estudios demuestren una interconexión en la cuenca del canal (aportante-recipientes) deberá reevaluar en la disposición final del recurso agotado hacia una reinyección al acuífero por sobre la descarga a la red de aguas lluvias. Lo anterior, en consideración que la situación del proyecto anterior data de los menos 15-18 años atrás cuando la condición de drenaje e irrigación del terreno era distinto sumado a la actual condición de cambios en las condiciones hídricas debido al cambio climático. En consideración a lo anteriormente indicado, el titular deberá asegurar que el agua del acuífero que se agotará en la fase de construcción sea reinyectada al mismo acuífero y no se pierda en la red de aguas lluvia. Respecto de esto, el titular deberá evaluar el impacto sobre la calidad y cantidad del agua subterránea y analizar la significancia de este impacto.
- 4.14 En atención a la cercanía del área de influencia del proyecto con respecto al canal Ifarle, cuerpo de agua receptor de aguas lluvias según el plan maestro de aguas lluvias de Talcahuano, se solicita al titular que describa si el sistema de recolección de aguas lluvias posee los mecanismos necesarios para retener y remover residuos y desechos plásticos flotantes que perjudican los ambientes acuáticos y las especies que los habitan. Lo anterior, considerando la ampliación que el proyecto quiere realizar en el Barrio Brisa del Sol.
- 4.15 Indicar explícitamente y proyectar el aumento de caudal de aguas lluvia aportante al Canal Ifarle, respecto a lo indicado en proyecto original y si esta situación pudiera generar un impacto en el ascenso de aguas del nivel freático. Se requiere evaluar la significancia de este impacto a la componente hídrica.
- 4.16 Se solicita al titular explique y analice si el proyecto es susceptible de causar impacto ambiental en cualquiera de sus fases, según lo descrito en el literal s) de la Ley N° 19.300, considerando además el dictamen E157665 de Contraloría General de la República, respecto al impacto que puede generar el proyecto inmobiliario en el Canal Ifarle principal y los canaletos interiores, debido a que ambos son considerados Humedales Urbanos. Lo anterior, en atención a que el proyecto contempla dentro de sus acciones disponer el agua lluvia sobre el canal Ifarle y agotar la napa como parte de sus actividades constructivas. Dichas acciones podrían generar impactos en el Sistema Humedal Urbano Rocuant- Andalién-Vasco da Gama-Paicaví-Tucapel Bajo, específicamente alterar los flujos de agua, alterar el ecosistema asociado a especies hidrobiológicas, alterar la vegetación asociada al humedal y como consecuencia, alterar el ecosistema del humedal, impacto que en la presente DIA no fue analizado ni valorada su significancia.
- 4.17 En relación a lo anterior, se solicita que, para las diferentes fases del proyecto, se indiquen las medidas de control que se aplicarán para la protección del Canal Ifarle Principal y los canaletos, ya que se encuentran dentro del polígono de la Declaratoria del Sitio Prioritario de Conservación de la Biodiversidad Sistema Humedal Urbano Rocuant-Andalién-Vasco da Gama-Paicaví-Tucapel Bajo. En este contexto, el titular deberá efectuar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

una nueva valoración y ponderación de la significancia de los impactos asociados a la red de humedales.

- 4.18 Con respecto a lo indicado en el estudio de mecánica de suelos respecto del agotamiento del nivel freático se indica: “*Sólo se podrá suspender el agotamiento de la napa de agua una vez traspasado con el relleno compactado la cota del nivel estático original de la napa*”. Al respecto el titular deberá analizar y describir potenciales impactos asociados a la ejecución de excavaciones que podrían probablemente, generar un riesgo de contaminación de las aguas, alcanzar un acuífero confinado, inundación en sectores aledaños, alteración de hábitat de especies asociadas al humedal Canal Ifarle, entre otros. Para cada uno de estos u otros impactos identificados, deberá evaluar su significancia.

Efectos sobre Flora y Fauna (terrestre y acuática)

- 4.19 El proyecto no presenta descripción de los ambientes para fauna silvestre existentes en el área de influencia. No se presenta el mapa de ambientes para fauna silvestre considerando atributos, como por ejemplo cobertura, pendiente y exposición. Se solicita presentar en formato SIG (kml o shape) la información referida a la campaña de fauna silvestre, incluyendo área de influencia, mapa de ambientes y puntos de muestreo.
- 4.20 El proyecto no presenta justificación que respalde el diseño de muestreo utilizado. En este contexto, el titular deberá ajustarse a los lineamientos establecidos en la GUIA del SEA “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos”.
- 4.21 Se solicita indicar como el titular evitará el ingreso de individuos de fauna silvestre (principalmente mamíferos como *Myocastor coypus*) provenientes del canal Ifarle hacia el área de intervención del proyecto, y de qué manera se evitará que estas especies sean dañadas por las faenas de construcción del proyecto, en eventos de atropello por maquinaria, vehículos, etc.
- 4.22 El titular no evalúa el potencial impacto que el proyecto puede generar sobre las especies de fauna silvestre que habitan en el Canal Ifarle que podrían desplazarse al área de construcción del proyecto, como es el caso de mamíferos, entre ellos los de hábitat acuático como los Coipos (*Myocastor coypus*), anfibios, reptiles y aves que anidan en el sector. Se solicita evaluar el impacto a esta componente. Así mismo se solicita analizar si las partes, obras y acciones asociadas al proyecto afectarán zonas de anidamiento.
- 4.23 El titular no evalúa el impacto de ruido en Fauna en base a los criterios establecidos en la GUIA del SEA: “Criterio de evaluación en el SEIA: “*Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*”, la cual se encuentra vigente desde el 15 de septiembre del año 2022. Al respecto se debe indicar que el criterio de la EPA no es válido para descartar impactos sobre la fauna, ya que no establece ningún criterio, así como tampoco sugiere o concluye que es posible establecer un valor genérico (por ejemplo 85 dB) que permita descartar efectos adversos sobre la fauna en general. En este sentido se deben considerar UMBRALES DE REFERENCIA de la GUIA del SEA "Criterio de evaluación en el SEIA: “*Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*". Posteriormente el titular deberá analizar el impacto y valorar su significancia en base a los criterios establecidos en el literal e) del Art. 6° del Reglamento del SEIA.
- 4.24 El proyecto limita con el canal Ifarle que forma parte del sitio prioritario sistema de humedales Paicaví-Tucapel Bajo Rocuant-Andalién. El Humedal Paicaví-Tucapel el cual ha sido recientemente declarado como Humedal Urbano por el Ministerio del Medio Ambiente. En tal sentido el proyecto no considera la importancia del sitio prioritario mencionado al no incorporar ninguna zona de amortiguación de los impactos entre las viviendas y la zona del humedal. Al respecto señalar que el estado de degradación del humedal en la zona del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

proyecto se debe, entre otras cosas, a los innumerables rellenos y proyectos inmobiliarios que se han ejecutado en su área circundante, lo que explica el magro estado del ecosistema en cuanto a la presencia de flora y fauna. Por lo anterior se solicita establecer un área de amortiguamiento entre el humedal y el proyecto de modo de abatir los efectos del ruido, emisiones, etc. que potencialmente afectarán a la biodiversidad de este ecosistema durante las etapas de construcción y operación.

- 4.25 En el anexo 4.8 estudio limnológico el titular presentó 1 campaña de monitoreo en enero de 2022. Lo anterior resulta ser poco representativo respecto de las condiciones estacionales de las especies presentes en el canal Ifarle. Por lo tanto, el titular deberá efectuar una nueva campaña de monitoreo limnológico y evaluar la riqueza, diversidad y abundancia de las especies encontradas y con dicha información evaluar el impacto del proyecto sobre dichas especies y su significancia en los términos establecidos en el literal 6° del Reglamento del SEIA.

Efectos grupos humanos

- Alteración libre circulación y aumento en los tiempos de desplazamiento

- 4.26 Se solicita al titular realizar un análisis del literal b) del artículo 7, considerando además el aporte del proyecto al flujo actual y accesos viales existentes al sector Brisas del Sol. En este análisis incorporar los criterios establecidos en la “*Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA*” (SEA, 2020), por lo cual se solicita ampliar la información proporcionada respecto a rutas, medios de transporte y flujos de desplazamiento de la población aledaña al proyecto, en particular de aquellas rutas que serán usadas por el proyecto. Es preciso indicar que el análisis debe contar con una descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros), flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana punta medio día- punta tarde), tipos de transporte (público/privado) y su nivel de capacidad usuaria, relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural) y perfil de usuarios del transporte (origen, destino, otros).

- 4.27 Respecto del Estudio Vial Ambiental presentado, revisar las tablas de flujos vehiculares aportados por el proyecto, tanto en punta mañana como en punta tarde ya que no existe coherencia entre los flujos aportados entre ambos horarios. El error precedentemente informado, impide la validación de las conclusiones del estudio de impacto vial y en consecuencia respecto de la real afectación del proyecto en su área de influencia, en aspectos relevantes como la movilidad y tiempo de desplazamiento de las personas. Las mediciones deberán ser revisadas y una vez corregidas se solicita analizar nuevamente los niveles de servicio, los grados de saturación y los tiempos de desplazamiento con proyecto en operación. A partir de los resultados obtenidos, proponer medidas de control y abatimiento en función de los impactos generados.

- 4.28 Por otro lado, se menciona que el proyecto se realizará en fases hasta completar la construcción de 1684 unidades habitacionales adicionales, las que según el estudio “*gran parte de las viviendas declaradas en el proyecto original se encuentran materializadas*”. Se considera que la denominación “gran parte” es ambiguo y no especifica si la modelación original considera las 1684 nuevas unidades habitacionales, así como el impacto de estas sobre el escenario actual respecto de la situación vial del área de influencia. Se solicita aclarar si como escenario desfavorable se consideró 3784 unidades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

habitacionales o las 5648 unidades habitacionales proyectadas en la presente modificación.

- 4.29 Con respecto al anexo 4.1 estudio vial se debe informar y acreditar el año en que se levantaron los datos y se efectuó el muestreo, (se indican datos de INE del año 2017). Lo anterior, con la finalidad de evaluar si estos datos son representativos de la situación actual de saturación vehicular. Y en consideración a que el flujo vehicular ha ido en aumento después de la pandemia, debido a varios factores que han significado un aumento en el parque automotriz en las zonas urbanas.
- 4.30 Dado los niveles de saturación informados, donde se indica que los tiempos de demora o de desplazamiento en la situación actual son de aproximadamente 8 minutos y la situación con proyecto aportaría en aproximadamente 9 minutos más en horario mañana, dicho aumento no se considera de poca significancia como indica el titular, ya que el proyecto estaría aportando la misma cantidad de tiempo de saturación que existe actualmente en el sector. Por lo anterior, el titular deberá reevaluar el impacto, con datos actualizados y descartar, según corresponda, la existencia de un impacto significativo que requiera la presentación de un EIA; o en caso contrario, proponer medidas de control adicional o compromisos voluntarios que permitan no empeorar la situación basal de saturación, sino más bien, a lo menos, igualar la condición actual.
- 4.31 Se solicita, en relación con el Estudio Vial, que el titular incorpore en su análisis los proyectos habitacionales existentes colindantes a calle de servicio Carriel Norte y los estacionamientos de las zonas de equipamientos aledaños a la calle B.
- 4.32 Se solicita al titular informe sobre los siguientes tramos, i) Tramo Autopista (enlace sector Trompeta), con la Av. Ifarle Oriente y ii) tramo de Carriel Norte entre J. Repullo y límite loteo Brisa, debido a que ambos tramos no cuentan con la calidad de Bienes Nacionales de Uso Público, lo que incide en la futura conectividad del sector.
- 4.33 Se solicita al titular aclarare como este proyecto integrará las obras propuestas, con el futuro proyecto de mejoras de la Autopista Concepción Talcahuano y como este podría relacionarse con las partes y obras del proyecto.
- 4.34 Respecto de la letra c) del artículo 7 del RSEIA “La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica” se solicita: a) Estimar la eventual oferta de bienes, equipamiento, servicios e infraestructura básica (educación, salud, vivienda, seguridad pública, aseo y ornato, etc.) y el potencial déficit derivado del incremento del número de personas habitando el conjunto habitacional. Se debe considerar además el servicio de agua potable y de alcantarillado.
- 4.35 Respecto al literal d), se solicita al titular que señale como se podría ver afectada la calidad de vida y bienestar de los habitantes del área de influencia del proyecto, enfocado principalmente en los componentes calidad de vida, ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas en las diferentes sub-fases que presenta el proyecto, identificando si se implementarían medidas para evitar la afectación a los sentimientos de arraigo de los grupos humanos del área de influencia del proyecto.
- Efectos sobre el componente Arqueológico
- 4.36 De acuerdo con los antecedentes presentados en la Línea de Base Arqueológica (Anexo 4.5 de la DIA), la prospección fue realizada dentro del 70% del área del proyecto, con una buena visibilidad por una alta intervención antrópica del paisaje con remoción de sedimento y huellas de vehículos, donde no se registraron elementos de valor patrimonial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

Asimismo, se indica que un 30% de dicho terreno no pudo ser prospectado arqueológicamente producto de la densa cobertura vegetal presente en el lugar. En virtud de lo anterior, tras un análisis de la información remitida en la DIA, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) indica lo siguiente:

- Se solicita incorporar los *tracks* de prospección visual arqueológica terrestre en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS del arqueólogo responsable.
- Pese a que las imágenes satelitales de la última década develan intervenciones desarrolladas en algunos sectores del polígono donde se registra la modificación del proyecto, en consideración a la alta sensibilidad arqueológica de la zona de la cuenca del Río Andalién y el humedal Rocuant-Andalién y acogiendo la recomendación del informe arqueológico, se solicita implementar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.

Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

4.37 Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el(los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 El titular debe considerar los riesgos de incendios forestales e inundaciones en la región. Para ello se sugiere hacer uso de la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos ARCLim, donde se presenta a nivel de comunas la amenaza climática, exposición, sensibilidad y finalmente el riesgo climático asociado.

5.2 Se solicita al titular considerar situaciones de riesgos y contingencias que tienen relación con el cambio climático y el proyecto.

5.3 En materia del Anexo 2.6 'Plan de contingencias y emergencias', particularmente en la Tabla 10. el titular consigna como situación de riesgo "*el alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustible o sustancias peligrosas en o cerca de los pozos de sondajes*". Al respecto, se solicita actualizar la tabla de planes, según se detalla a continuación:

- a. Alumbramientos y derrames son 2 situaciones de riesgos distintas, aclarar.
- b. Renombrar el riesgo tal como se indica "Accidente/Derrame que afecte recursos hídricos subterráneos".
- c. Considerar que en el caso de que exista afectación a los recursos hídricos deberá presentar un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.

5.4 Respecto de las aguas lluvia, el titular deberá considerar un plan de contingencias en el caso de precipitaciones intensas, de modo de asegurar que no se producirán perjuicios a terceros por inundaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

- 5.5 El titular deberá proponer medidas de prevención de contingencias y emergencias en caso de daño estructural por vibraciones que puedan afectar a las viviendas de la población presentes en el área de influencia.
- 5.6 El titular deberá proponer medidas de prevención de contingencias y emergencias en caso de generarse un colapso vial producto de las actividades de construcción del proyecto.
- 5.7 Se recomienda utilizar el siguiente formato

Tabla 0 Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones 4.2 y 4.3]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1 En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

el presente informe consolidado, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

- 6.2 Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

- Con respecto a la EDR, se solicita hacer la vinculación

7.1 Con respecto al lineamiento LE 01/ OE 1.1.

a. Se solicita profundizar la vinculación con el OE 1.1, ya que el cumplimiento normativo es un deber legal.

b. El proyecto, si bien considera circulaciones en el espacio común del condominio y estacionamientos aptos inclusivos, ninguna de las viviendas propuestas considera espacios inclusivos, se solicita incluir y además, adjuntar ruta accesible de todos los lotes.

c. Respecto de los estacionamientos de bicicletas:

- Aclarar si considera o no un espacio cubierto para los espacios propuestos para promover el cuidado en el uso de sistemas alternativos de transporte.

- Aclarar la cantidad de ciclistas declarados toda vez que la lámina L01 H7 del Anexo 2.5 "Arquitectura y EETT U. Habit" se grafican 50 y en Tabla 3.30. "Descripción de la cantidad de estacionamientos superficiales" de la DIA señala 76 ciclistas en 14 de los 15 edificios.

d. Indicar medidas a tomar en caso de que los camiones a utilizar afecten o destruyan calles pavimentadas y no pavimentadas del trayecto.

f. Precisar las medidas de control de las vibraciones propias de la construcción. Por ejemplo, calendarizar las actividades, señalar cuáles vecinos son los afectados y cómo establecerá la coordinación, etc. En este sentido nada indica sobre las medidas sobre ruido y vibraciones de los edificios que se encuentran adyacentes al aeropuerto Carriel Sur.

Además, se solicita graficar claramente la distancia de 500 m de ancho medidos a ambos costados del eje de la pista, señalados en el artículo 7.2.10 del Plan Regulador Metropolitano de Concepción (PRMC) y de encontrarse dentro de dicha área se exige un estudio de ruidos que proponga las medidas de protección acústica que permitan mitigar adecuadamente dicho impacto.

De acuerdo con lo indicado en el artículo 7.2.11 del PRMC, "En el área adyacente al Aeródromo Carriel Sur, definida en el artículo anterior, no se permitirá la localización de instalaciones que produzcan emisiones de humo, polvo, olores, señales de telecomunicaciones o cualquier otro elemento que pueda alterar el normal funcionamiento del Aeródromo Carriel Sur" por lo tanto se solicita su calificación de acuerdo a lo indicado en el mismo artículo.

g. Adjuntar certificado municipal mediante el cual confirme su capacidad de recolección de residuos domiciliarios para las 1684 viviendas del proyecto o documento similar, además de la recolección de residuos domiciliarios en etapa de construcción.

7.2 Respecto del Lineamiento LE 01/ OE 1.4.

a. Proponer un plan de reciclaje que incorpore su recolección desde las torres hacia un punto limpio, por ejemplo, aclarando en él si en cada torre existirá un closet de reciclaje, si es así ¿cada cuánto tiempo se retirará y se acopiará en el punto limpio? Indicar la forma de retiro ¿lo realizará recicladores base? o ¿La administración del condominio dispondrá su traslado a un centro de reciclaje? Indicar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

medios de verificación. Para el punto, responder tanto para la etapa de construcción como de operación.

b. Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación, por ejemplo, qué cantidad de agua requieren las especies propuestas y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar.

c. Precisar sobre las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos.

d. Describir el plan de manejo para la especie de las especies de flora y fauna en distintos estados de protección.

7.3 Con respecto al lineamiento LE 02/ OE 2.5.

a. Se solicita profundizar la vinculación con el OE 2.5.

b. Precisar qué medidas particulares adoptará para la fase de construcción y operación, para ofrecer viviendas eficientes, por ejemplo, si considera energías renovables para la iluminación del condominio, para el uso de agua caliente, reciclaje de aguas lluvias para riego, etc.

7.4 Con respecto al lineamiento LE 03/ OE 3.1.

a. Vincular este OE 3.1, ya que durante la etapa de construcción contará con un máximo de 250 personas y durante la operación con un máximo de 10, aclarando en él si para labores de construcción y operación, se capacitará a los trabajadores u otro.

b. Se solicita aclarar la cantidad y funciones de la mano de obra en fase de operación, toda vez que se indica la ejecución de 15 edificios y sólo 10 personas como mano de obra.

7.5 Con respecto al lineamiento LE 03/ OE 3.2.

a. Se solicita Vincular este OE 3.2.

b. Se solicita incorporar como compromiso ambiental voluntario la contratación de gente de la misma comuna, precisando el porcentaje de contratación de personal (calificados o no) y cuál será la vía de promoción de ésta (OMIL, publicación medios de comunicación local u otro).

7.6 Con respecto al lineamiento LE 04/ OE 4.1.

Se solicita al titular, en cuanto a las buenas prácticas de planificación y gestión, lo siguiente:

a. Complementar Anexo 02 "Antecedentes Generales" con los permisos de edificación, IMIV aprobado (que incluya la dotación de estacionamientos considerados de cada condominio)

b. Adjuntar los antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de los artículos 7.2.10; 7.2.11; 8.4.1 a), b) y d) y 8.4.3 del Plan Regulador Metropolitano de Concepción.

c. Incorporar plano de situación actual con nombre de cada lote y su rol de avalúo a fin de verificar que los CIP, factibilidades sanitarias y demás documentos específicos de cada lote se puedan corroborar, toda vez que dichos documentos presentan discordancias que no permiten realizar una revisión coherente de la declaratoria.

d. Adjuntar CIP, factibilidades sanitarias y demás documentos específicos de cada lote actualizado y rol de avalúo correspondiente declarado.

7.7 Con respecto al lineamiento LE 04/ OE 4.2.

a. Explicar cómo administrará la carga de vehículos de carga y maquinaria es la etapa de construcción y los tiempos de desplazamiento. Señalar botadero autorizado.

b. Desarrollar el numeral 8.4 "Desplazamiento en Modo Bicicleta/Biciclos" del Anexo 4.1 "Estudio Vial Ambiental", toda vez que el proyecto incorpora 1.102 ciclistas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

7.8 Con respecto al lineamiento LE 04/ OE 4.3.

- a. Actualizar certificados de informes previos de acuerdo a los lotes que componen la modificación de la RCA 126/2007 a fin de verificar los usos de suelo permitidos en el instrumento de planificación respectivo (PRMC).
- b. Se requiere pronunciamiento de la entidad correspondiente respecto de la altura de los edificios en las subfases C y E.
- c. Se requiere documento que garantice la seguridad de las personas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 8.4.3 del PRMC, que indica normas generales sobre riesgos naturales aplicables en las áreas de riesgo definidas en el artículo 8.4.1. del PRMC.

7.9 Con respecto al lineamiento LE 04/ OE 4.4.

- a. Informar medidas en torno a los riesgos informados en los Certificados de Informes Previos (Art. 8.4.1 y 8.4.3 del PRMC)
- b. Indicar las medidas para las faenas de agotamiento de napa para el sello de fundación, considerando la presencia de napa a 1 m (Anexo 2.4 Mecánica de Suelos)
- c. Informar las medidas preventivas que se incorporan ante la posibilidad de afloramientos de agua proveniente de napas colgadas o de fuentes artificiales.

7.10 Con respecto al lineamiento LE 07/ OE 7.2.

- a. Indicar dentro del plan de contingencia y emergencia un capítulo especial sobre el riesgo de inundación, anegamiento, tsunami (en fase de construcción y operación).
- b. Adjuntar estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización (Art. 2.1.17 OGUC respecto de los riesgos).
- C. Indicar las medidas tendientes a subsanar el posible riesgo de licuefacción descrito en Anexo 2.4 Mecánica de Suelos.

- Respecto de la relación del proyecto con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2022 (PPRB), se solicita:

7.11 Objetivo Específico 2.3/ Acción 2.3.1.

- a. Realizar la vinculación con la acción 2.3.1.
- b. Informar si cuenta con acuerdos de colaboración, producción limpia y/o planes de gestión para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional para promover buenas prácticas productivas en ámbito de la construcción.

7.12 Objetivo Específico 2.3/ Acción 2.3.3.

- a. Realizar la vinculación con la acción 2.3.3.
- b. Informar si cuenta con certificación internacional en el ámbito de la construcción para mejorar estándares de responsabilidad social y ambiental empresarial.
- c. Además se solicita al titular realizar una comparación de su proyecto con los mapas de sitios. prioritarios para la conservación que se desprenden del instrumento citado, estos los puede encontrar en el siguiente link: <http://sriit.gorebiobio.cl/mapa>

8. Compromisos Voluntarios (CAV)

- 8.1 En el Anexo 1 del estudio de impacto vial ambiental se indica que “*de acuerdo con el Capítulo 4 Del Manual de Seguridad de Tránsito (CONASET), todo proyecto que genere una demanda considerable debe incorporar dentro de su ejecución, la reprogramación de las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

intersecciones semaforizadas pertenecientes al área de influencia, por tanto, se realiza la evaluación del escenario incorporando los siguientes compromisos voluntarios: - Reprogramación Intersección Av. Ifarle Oriente – Calle B. - Reprogramación Intersección Av. Vasco Núñez de Balboa – Apertura Nueva Vía”. Al respecto el titular deberá aclarar si dicha reprogramación de semaforizaciones Se refiere a parte del diseño de ingeniería del proyecto o corresponde a un CAV. Para tales efectos deberá considerar el formato recomendado.

- 8.2 El titular deberá comprometerse a establecer un programa de comunicación con representantes de la comunidad, con el fin de canalizar potenciales reclamos de la ciudadanía producto de la construcción del proyecto.

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]		
Impacto asociado aplica]	[Si	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica		[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación		<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma oportunidad implementación	y de	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento		[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control seguimiento	y	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

9. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

- 9.1 En el caso de los áridos utilizados en la obra, sean extraídos desde el cauce natural, el titular deberá exigir que el proveedor de áridos el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.
- 9.2 Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, el titular le exigirá la Resolución de Calificación Ambiental, el informe técnico favorable anual de la Dirección de Obras Hidráulicas y el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva, que lo habilita para desarrollar las faenas de extracción durante el año.
- 9.3 Se solicita al titular que exija al proveedor del hormigón, que verifique que los áridos empleados para la fabricación se encuentren debidamente autorizados, de acuerdo a la legislación vigente.
- 9.4 Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
- 9.5 El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.
- 9.6 Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.
- 9.7 Para facilitar la búsqueda de los documentos, se solicita identificar los Anexos con el nombre del contenido del respectivo anexo, sin perjuicio del orden numérico o alfabético que se utilice. Ejemplo: Anexo 1-b Modelación de Ruido.
- 9.8 En caso de existir archivos de tamaño superior a 200MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda."
- 9.9 Con respecto al Anexo 2.3.1., solo dos de los certificados de factibilidad de agua potable y aguas servidas otorgados por Essbio se encuentran vigentes mientras que los certificados de factibilidad N° 202101006108 del 21.10.2021 para un total de 103 edificaciones (subfase A), N° 202101006114 del 21.10.2021 para un total de 103 edificaciones (subfase B) y N° 202201001482 del 21.03.2022 para un total de 725 departamentos (subfase D). Dado lo anterior, se solicita actualizar estas factibilidades e informar el número de edificaciones por cada subfase constructiva.

Silvana Suanes Araneda
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

SASA/NCM/SBF

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>

Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159500887>