

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Condominio Fuentes de Aníbal Pinto I y II"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Fuentes de Aníbal Pinto SpA
Nombre del Representante Legal : Jorge Enrique Brito Nachmann
Dirección : Av. Ramón Carrasco 442 Lomas de San Sebastián

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condominio Fuentes de Aníbal Pinto I y II", 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 "Condominio Fuentes de Aníbal Pinto I y II", la que deberá entregarse hasta el 09 de marzo de 2026.

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 Rodrigo Martínez Mora, dirección de correo electrónico rmartinez.8@sea.gob.cl, número telefónico 0412791750.

1. Descripción de proyecto

1.1 Debido a la cercanía con receptores habitacionales, el Titular debe presentar un programa de manejo integrado de vectores (desinsectación y desratización) con frecuencias claras y productos autorizados, para evitar la migración de plagas desde la faena hacia las viviendas colindantes."

1.2 Respecto a los servicios sanitarios (baños químicos) indicados para la fase de construcción, el Titular deberá informar la frecuencia de limpieza y, fundamentalmente, el compromiso de entrega de certificados de disposición final de lodos.

1.3 De acuerdo con la revisión del anexo 23 Proyecto de paisajismo: no se observa nada respecto al paisajismo en sí, no obstante, la experiencia indica que al dejar los estacionamientos frente a un muro estos terminan siendo cerrados artesanalmente por cada vecino, por otro lado, no se identifican las salas de basuras que debe estar dispuestas a cierta distancia de los blocks de edificios.

1.4 Se solicita aclarar la distancia que existe desde el área de emplazamiento del proyecto incluida la vía proyectada al humedal, ya que en diferente respuesta se plantea que son 4 metros y en otras se señala que son 6 metros. Aclarar desde donde y hasta donde se están considerando dichas distancias



1.5 Dada la forma de almacenamiento y distribución de agua potable para los edificios, se solicita aclarar si el proyecto mantendrá para la fase de operación grupos electrógenos, que permitan ante un corte eléctrico, mantener operativa la sala de impulsión, y por tanto impulsar el agua potable a todos los pisos del edificio. De ser afirmativa la respuesta se solicita analizar todos los posibles impactos que esto genere, señalando la ubicación de dicho grupo electrógenos y sus medidas de control para ruido emisiones y almacenamiento de combustible. De ser negativa la respuesta se solicita señalar como se garantiza el abastecimiento de agua potable en todo momento (incluyendo coretes de energía eléctrica, lo cual deberá incluir en los planes de contingencia y emergencia)

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 D.S. N° 144/1961 MINSAL: de los antecedentes entregados por el titular, se observa lo siguiente:

2.1.1 Se deberá detallar un sistema de monitoreo de denuncias o un plan de contingencia inmediato en caso de que las medidas de control fallen durante días de alta ventilación o altas temperaturas.

2.1.2 Con respecto al informe de emisiones, el informe no considera la pérdida de eficiencia por evaporación rápida en días de calor, lo que invalida la modelación como "garantía de no afectación".

2.1.3 El titular menciona que el transporte fuera de planta no generará impactos significativos. Se solicita fundamentar técnicamente dicha afirmación.

2.1.4 El informe de dispersión limita el Área de Influencia de PM10 (24h) casi exclusivamente al terreno industrial, indicando que no cubre a los receptores puntuales. Esta conclusión es teórica y se basa en factores de emisión optimistas. En la realidad, las ráfagas de viento locales en la zona de Concepción podrían desplazar material particulado hacia las viviendas colindantes (MH-2, MH-8, MH-21) de forma inmediata. Se solicita al Titular rectificar el Capítulo 8 de la DIA (Área de Influencia), incorporando a los receptores colindantes directos como "receptores impactados" y no solo "analizados", ajustando las medidas de control en consecuencia, que permitan garantizar el cumplimiento normativo.

2.1.5 La Autoridad Sanitaria observa que las medidas de control de emisiones propuestas en el Capítulo 2 de la DIA y analizadas en el Informe de Dispersión resultan insuficientes para garantizar la protección de los receptores sensibles identificados (MH-1 a MH-31). Dado que la humectación simple posee una baja tasa de permanencia y alta vulnerabilidad ante condiciones climáticas, se solicita al Titular sustituir el riego por el uso de agentes aglomerantes o supresores de polvo en todas las vías de tránsito y frentes de trabajo, adoptando las medidas necesarias para evitar los escurrimiento superficiales o infiltración a la napa, a fin de asegurar el cumplimiento efectivo del D.S. 144/61 del MINSAL y evitar impactos por material particulado en la salud de la población circundante."

2.2 D.S. N° 38/2011 MMA y vibraciones: de los antecedentes entregados por el titular, se informa lo siguiente:

2.2.1 Se observa una incorrecta homologación de zonas y límites de ruido según el D.S. N°38/11 para los receptores residenciales identificados como R2. En el Anexo 11 (Estudio de Impacto Acústico), el titular aplica un límite máximo permisible diurno de 65 dB(A) para todos los receptores, asimilándolos a la Zona III. Sin embargo, según el Plan Regulador Comunal de Concepción detallado en el mismo informe, los receptores R2 (Viviendas en calle Aníbal Pinto)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

se emplazan en la Zona H2, la cual establece explícitamente que las 'Actividades Productivas' están prohibidas. De acuerdo con las definiciones del D.S. N°38/11 del MMA, una zona que permite uso residencial y equipamiento, pero excluye actividades productivas o industriales, debe ser homologada como Zona II, cuyo límite máximo permisible para el periodo diurno es de 60 dB(A). Por lo tanto, el titular debe rectificar la evaluación de impacto para el receptor R2, ya que modelar considerando el límite de la Zona III (65 dB) subestima el impacto potencial y contraviene los usos de suelo permitidos por el instrumento de planificación territorial vigente. Se solicita al titular presentar una nueva modelación que respete el límite de 60 dB(A) para la Zona H2." Y presente los antecedentes que permitan acreditar el cumplimiento de la normativa en todos los receptores afectados.

2.2.2 La DIA menciona cierres perimetrales de OSB o mallas, para que una barrera sea efectiva debe tener continuidad de masa y altura suficiente para romper la línea de visión acústica. El titular no especifica la densidad del OSB ni asegura que no habrá filtraciones sonoras en las bases de los cierres, lo que hace que el cumplimiento de la norma sea incierto. Para efectos del ruido la malla no es una alternativa.

2.2.3 El titular evalúa receptores a 11 metros de altura, la medida de control principal (la pantalla acústica de OSB) tiene solo 2 metros de altura, siendo su efectividad prácticamente nula. Se deberán proponer alternativas y acreditar el cumplimiento normativo.

2.2.4 La Autoridad Sanitaria advierte que la presencia del Colegio Inmaculada Concepción en el área de influencia directa (Receptor R1) exige un estándar de protección reforzada. Los niveles de ruido modelados por el Titular para la fase de construcción alcanzan los 57 dB(A) en el exterior del establecimiento. Según las Directrices sobre Ruido Ambiental de la OMS, niveles que superen los 35 dB(A) dentro del aula invalidan la inteligibilidad de la palabra, interfiriendo directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.5 El Titular presenta un análisis de vibraciones basado en la guía FTA (2006), centrando la evaluación en umbrales generales para usos institucionales (75 VdB para el receptor R1). No obstante, de acuerdo con la Guía de Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración (2019) y la Guía de Riesgo para la Salud de la Población (2023), la evaluación es insuficiente al omitir el criterio de percepción y molestia humana detallado en normas como la DIN 4150-2 o ISO 2631, lo que constituye una brecha en la garantía de protección de la salud y el bienestar de los receptores.

2.2.6 En virtud de la Guía para la Evaluación de Riesgo para la Salud (2023), es imperativo identificar y proteger a la población más vulnerable. La exposición a ruido y vibraciones durante faenas críticas, como el pilotaje de grava (que registra niveles de 81 dB(A) a 10 metros), representa un riesgo alto de desregulación emocional y afectación a la salud en niños con hipersensibilidad sensorial o trastornos del Neuro espectro, contraviniendo el espíritu de la Ley 21.545. Por lo que el titular deberá Reevaluar el impacto de vibraciones bajo los criterios de molestia humana específicamente para el Receptor R1, Presentar un Plan de Gestión de Ruido y Vibraciones que incluya el cese total de faenas ruidosas y vibratorias durante los horarios de mayor sensibilidad escolar (especialmente bloques de clases y evaluaciones), la implementación de barreras acústicas de alto desempeño adicionales a la pantalla de OSB propuesta, que aseguren niveles interiores compatibles con el aprendizaje y un protocolo de comunicación directa con la dirección del colegio para coordinar faenas de alta emisión.

2.3 D.S. N°594/99, MINSAL: De los antecedentes presentados por el titular se informa lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

2.3.1 El titular para la etapa de construcción debe especificar que los residuos asimilables a domiciliarios se almacenarán en contenedores plásticos con tapa y que la frecuencia de retiro será, al menos, de 2 a 3 veces por semana para evitar la descomposición y generación de olores que atraigan vectores, asimismo deberá establecer y presentar en Adenda un mecanismo de control auditable que garantice la mantención de las áreas de instalación de faenas en condiciones de orden y limpieza estrictas.

D.S. N° 148/03, MINSAL: de los antecedentes entregados por el titular, se informa lo siguiente:

2.3.2 No se detalla un plan específico de segregación dentro de la bodega para residuos que puedan ser reactivos entre sí

2.4 Componente Paleontológico: Respecto al protocolo paleontológico ante hallazgos no previstos, se informa que el componente paleontológico y arqueológico, corresponden a disciplinas diferentes, por lo que deben ser evaluadas como componentes separados.

Lo anterior, según lo indicado en la Ficha Resumen (Anexo 30), donde el protocolo forma parte de la materia de Patrimonio Arqueológico (Pág. 164-169), motivo por el cual, se solicita que los compromisos sean divididos según materia que les compete.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 PAS 140: De la revisión de los antecedentes entregados por el titular se observa lo siguiente:

3.1.1 Se proyecta la generación de 0,09 m³/día de residuos por lavado de ruedas de camiones. El titular debe aclarar la disposición final de este efluente.

3.1.2 El Titular presenta un plano general de instalación de faena que resulta insuficiente para acreditar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y ambientales. El titular deberá presentar planos de detalle de la unidad de almacenamiento a escala adecuada (1:50 o 1:100), que permitan verificar el Tipo de piso y cierre perimetral, dimensiones del recinto en relación con la carga de residuos estimada para el número máximo de trabajadores en faena.

3.2 PAS 142: De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se observa lo siguiente:

3.2.1 Si bien el titular proporciona la ubicación georreferenciada de las bodegas de residuos peligrosos para los lotes L-3A y L-3B en la sección de obras temporales, no se especifica explícitamente si el emplazamiento cumple con la distancia mínima de 15 metros respecto a los deslindes de la propiedad. Este requisito es una obligación intransferible según el Artículo 35 del D.S. 148/2003 para sitios que almacenen residuos con características de peligrosidad como la inflamabilidad (ej. envases de pintura o solventes), por lo que el titular debe presentar antecedentes cartográficos o planimétricos que permitan verificar fehacientemente este distanciamiento legal

3.2.2 Con respecto a las Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y medidas de protección de condiciones ambientales titular deberá informar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muro medianeros.

3.2.3 De acuerdo con los contenidos técnicos exigidos para el PAS 142 en la Circular N° 14 de la Seremi de Salud, en el apartado de 'Especificaciones técnicas de las características constructivas', el titular tiene el deber de informar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones internas del proyecto y, específicamente, de los muros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

medianeros. Se requiere esta precisión técnica para que la Autoridad Sanitaria pueda evaluar la seguridad del recinto y descartar riesgos de propagación o afectación a predios vecinos en caso de siniestros."

3.2.4 En la descripción de la bodega de residuos peligrosos, el titular menciona el diseño de un pretil y un piso con pendiente hacia una zona de acumulación de derrames. Sin embargo, se omite especificar el volumen proyectado de dicha zona de acumulación. Para la acreditación del permiso ambiental, es imperativo que el titular demuestre que su sistema de contención de derrames posee una capacidad no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, tal como lo exigen los criterios de diseño y seguridad para este tipo de instalaciones.

3.3 A pesar de que el titular no presenta un análisis adecuado que descarte impactos significativos sobre fauna silvestre, y por ende aun no descarta la significancia del impacto sobre dicho componente ambiental, propone captura y relocalización (PAS 146) como compromiso voluntario para anfibios y reptiles (Tabla 114 de la Adenda); se revisó dicha documentación, observándose lo siguiente:

Dado que el proyecto se encuentra contiguo al humedal Paicaví, se sugiere implementar un plan de perturbación controlada para ejemplares de mayor movilidad (reptiles y micromamíferos), y captura con relocalización para anfibios

El plan de perturbación controlada debe incluir la siguiente información:

1. Especies que serán desplazadas.
2. Descripción del hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
3. Plano con la identificación de las áreas de origen y destino de los animales.
4. Grado de influencia de otras actividades sobre el sitio donde se proyecta desplazar a los animales. Evaluar la permanencia de las condiciones existentes en este sitio y grado de responsabilidad del titular sobre esta área.
5. Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
6. Tasa de avance esperado de desplazamiento.
7. Metodología específica para inducir el desplazamiento.
8. Criterio para establecer el éxito de la medida.
9. Período de ejecución (la medida debe ser ejecutada en el período en que las especies se encuentren activas y no alterar la época de reproducción y/o crías).
10. Relación entre la ejecución de la medida de perturbación controlada y el inicio de obras.
11. Otras acciones a implementar que permitan mejorar las condiciones del hábitat receptor

Se recomienda observar criterios del SEA al respecto, disponibles en el sitio web institucional.

3.4 Sobre el PAS 146

El proyecto no presenta adecuadamente los contenidos técnicos del PAS 146 por lo cual el titular no acredita su requisito de otorgamiento. En particular, los señalados en el literal a) del Artículo 146 del D.S. N°40/2012 de competencia del SAG, que corresponden a:

- a.1. Descripción del proyecto.
- a.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar.
- a.3. Estado de las poblaciones a intervenir.
- a.4. Metodologías de caza, captura y manejo.
- a.5. Lugar de captura y de destino de los animales.
- a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.

Además, debe proponer un indicador de éxito de la medida, que dé cuenta de los objetivos que se plantea el plan de rescate y relocalización, y que este no sólo se centre, en las acciones que conlleva el plan. El indicador de éxito debe estar asociado con la abundancia y riqueza del área en la que se dispondrá la fauna relocalizada.

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

Línea de base

4.1 Respecto a las campañas de caracterización de fauna silvestre, se reitera al titular que la autoridad competente (SAG) no acepta los antecedentes levantados en la campaña invernal, considerando que no es la época de mayor actividad de la fauna potencial del área. Para la evaluación de impactos, solamente se acepta el levantamiento de antecedentes de la campaña primaveral, y en conformidad a las guías y criterios de este servicio

Art 6 Recursos Naturales

4.2 El proyecto no presenta análisis ni descarte fundado de impactos significativos sobre fauna silvestre en términos de la biodiversidad presente y sus interacciones, categorías de conservación y hábitat (pérdida/fragmentación).

4.3 En materia de la observación 9.1 de la Adenda y de los antecedentes técnicos relacionados con los caudales aflorados y su disposición final (entre la zona del Proyecto y el Canal Ifarle) se solicita caracterizar la calidad de las aguas subterráneas y del Canal, mediante un laboratorio acreditado, a fin de asegurar que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas) sean de similar calidad a las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. Para ello se deben considerar los parámetros listados (no sus límites) en la NCh 1.333, en su tabla 1. Cabe tener presente que se deben adjuntar las coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de los lugares y/o polígono a monitorear y adjuntar los informes de laboratorio.

Art 7 Alteración Sistemas de Vida

4.4 En el estudio vial presentado, se puede apreciar que se modela con software Transyt la fase de construcción y con software Saturn la fase de operación. Debido a que son modelos totalmente distintos y con objetivos distintos, no se puede dar validez a conclusiones comparativas entre ambos escenarios, debiéndose unificar el análisis de modelaciones en el desarrollo del proyecto.

4.5 Para la modelación de la fase de construcción, se debe modelar un escenario desfavorable, entendiendo que siempre los flujos proyecto de operación del proyecto serán mayores a los de la fase de construcción. Lo ideal es modelar el año previo a la recepción, donde para este caso se debe incluir los flujos asociados a la etapa 1 (entendiendo que ya estaría en operación esta etapa) y los flujos de los camiones de la segunda etapa.

4.6 Incluir base de datos y cálculo de periodización, ya que a simple vista se aprecia que existen rangos más cargados en cuanto a flujo vehicular que los indicados en la figura 11 del documento "ACTUALIZACIÓN ESTUDIO VIAL".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

4.7 Tanto el modelo TRANSYT, como el modelo SATURN no presentan calibración, por lo que no es posible validar los resultados de ningún escenario en esta presentación. Para el modelo SATURN se incluyó una calibración de otro proyecto, no de la red a utilizar en este proyecto. La red de calibración viene con errores que no permiten correr la red.

4.8 Se recomienda trabajar con una red más acotada, dado que los puntos de control utilizados para calibrar, están en la cercanía del proyecto, y no es representativo que dado esto, se calibre una red tan grande, a menos que se realicen mediciones en puntos exteriores para calibrar de mejor manera toda la red.

4.9 Aclarar por qué, en la tabla 19 del documento "ACTUALIZACIÓN ESTUDIO VIAL" se presentan valores negativos en diferencia de saturaciones, TRANSYT no funciona con reasignación por lo tanto los niveles de servicios se deberían mantener o empeorar, en ningún caso mejorar.

4.10 Considerando que la evaluación acústica indica que en el receptor R3 los niveles proyectados generarían “quejas esporádicas de la comunidad”, mientras que en el receptor R1 podrían generar “quejas frecuentes”, ¿cómo se explica que en el receptor R2 la diferencia entre el nivel base y el nivel proyectado sea menor respecto de los otros receptores evaluados?

Se solicita complementar el análisis indicando las variables que inciden en dicho resultado (distancia, barreras, fuentes emisoras u otras).

4.11 En base a respuesta a observación 4.31. de Adenda, e información proporcionada en estudio actualizado de medio humano (Anexo 25 de Adenda) sobre organizaciones ambientales del área de influencia, se solicita al titular ampliar la siguiente información, con el objetivo de acreditar justificadamente la no afectación a SVCGH:

- a. Localizar geográficamente las áreas actualizadas a intervenir por el proyecto, incluyendo área de amortiguación con miradores, y aquellas de las cuales suelen hacer uso organizaciones en humedal Paicaví-Tucapel Bajo, en base a nueva información a recabar.
- b. De acuerdo con lo anterior, describir efectos e interacción de las actividades de interés comunitario, con partes, obras y acciones del proyecto en fase de construcción y operación.
- c. La información a proporcionar deberá provenir de fuentes primarias, o en su defecto de fuentes secundarias, debidamente justificadas y entregando los antecedentes suficientes que permitan acreditar su veracidad (considerar siempre resguardo de información sensible).
- d. Con la información recabada, deberá actualizar análisis de Art. 7.a) y d) del RSEIA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Respecto de las medidas y acciones a tomar en caso de un derrame de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y/o combustibles que eventualmente pudiera afectar a los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, presentadas en la observación 5.6 de la Adenda se solicita complementar ‘Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias’, según se indica a continuación:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- i) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

- iii) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1.- En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°39 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 n) del artículo 18 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 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

De acuerdo a lo presentado en la adenda, se solicita al titular lo siguiente en relación a la Estrategia Regional de Desarrollo:

7.1 LE 1 /OE 1 1 Se solicita al titular

- a. Si bien el titular incorpora elementos básicos de accesibilidad, no especifica como garantizará la inclusión en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, por lo que se recomienda incluir, indicadores de cumplimiento, participación de organizaciones de personas con discapacidad en la validación del diseño, un plan de accesibilidad universal certificado por SENADIS.
- b. La respuesta se centra en los impactos físicos para reducir la vulnerabilidad y no con carácter completo, se solicita incluir canales de comunicación inclusiva en lenguaje claro y formato accesible y establecer compensación por afectación prolongada.
- c. La respuesta del titular tiene carácter declarativo sin evidencia de mejoras concretas, se solicita incluir indicadores de accesibilidad que considere tiempos promedios a servicios, frecuencia de transporte entre otras acciones, para subsanar la falta de espacios comunitarios que permita la cohesión social como por ejemplo áreas verdes con diseño participativo. Además, en relación a la integración territorial se sugiere incorporar un plan de integración territorial.

7.2 LE 1 /OE 1 2 La respuesta del titular respecto a la contratación local es muy general y sin mecanismos de verificación claros, se solicita establecer medidas como formalizar ofertas por medio de la Omil, Establecer protocolo formal para la priorización local con criterios, registro y verificación.

7.3 LE 1 /OE 1 6



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

a. Si bien menciona la habilitación de la vía pública y área verde privada no asegura la creación de espacios verdes abiertos y gestionados para uso comunitario, lo que limita el beneficio social y la cohesión territorial, se solicita al titular diseñar áreas verdes de acceso libre, incorporar mobiliario y señalética educativa sobre biodiversidad y humedal.

b. Si bien se incluyen medidas el titular no presenta mecanismos de fiscalización ni monitoreo para garantizar la efectividad de las acciones, además no se aborda la gestión de impactos acumulativos sobre la fauna, se solicita establecer plan de manejo integral de humedal, un programa comunitario de educación ambiental y en relación a la tenencia responsable de mascotas debe incluir un plan integral de mascotas que se exija por ejemplo, el registro obligatorio de las mascotas para todos los residentes, la vacunación obligatoria, zonas de paseo cerradas para evitar acceso a áreas cercanas al humedal y algún sistema de fiscalización y sanciones internas por incumplimiento. Debería considerar acciones para impedir el ingreso de animales al área de amortiguación determinada y al humedal.

7.4 E 3 /OE 3 5 Se solicita mejorar la tabla 94 de plan de prevención de contingencias y emergencias referente al riesgo de inundaciones ya que solo contempla acciones en etapa de construcción y no de operación, las medidas y acciones presentadas no son suficientes para mitigar los efectos en una zona que habitualmente se inunda y que con el desarrollo del proyecto disminuirá la capacidad natural del humedal para retener las aguas lluvias.

7.5 LE4/OE 4.7 El titular solo presenta acciones de medidas adicionales para manejar el riesgo climático solo para la fase de construcción, se solicita ampliar a la fase operación del proyecto.

7.6 En relación con la Política Regional para la Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios:

El titular establece una respuesta insuficiente y muy superficial sin abordar de manera real la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios, sin garantizar reducción, valorización ni trazabilidad de los residuos generados. No aborda una disminución en origen, no hay indicadores, metas ni aborda los residuos orgánicos de manera diferenciada. Se solicita establecer plan de compostaje in situ, capacitación al personal y residentes, implementar contenedores para residuos orgánicos, convenio con gestores autorizados, identificar las características para la zona de reciclaje (punto limpio) todo lo anterior incluido en un CAV

8. Compromisos Voluntarios

8.1 Respecto de la Tabla 7 del Anexo 4 de la Adenda, el compromiso "Habilitación de pizarra informativa en conserjería donde se entregará los números de contacto de los centros de rehabilitación autorizados por el SAG" no corresponde a una acción a implementar para prevenir la contingencia en fase de operación del proyecto, como lo plantea el titular. Se solicita rectificar, y proponer medidas de contingencia; es decir prevención.

8.2 Además, el titular define como acción para controlar emergencias por atropello o accidente de fauna silvestre el contacto inmediato con centros de rehabilitación y rescate cercanos autorizados por SAG, junto con aviso al SAG. Sin embargo, según normativa SEIA, las acciones del plan de contingencias deben ser ejecutadas por el titular del proyecto, incluyendo el traslado de ejemplares heridos a dichos centros. Se solicita rectificar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

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

9.1 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 y con la anticipación oportuna.

9.2 Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, así como instructivos y criterios técnicos, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.cl

9.3 No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

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 Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar vía oficina de partes de la Dirección Regional del SEA el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda. Cabe hacer presente que el titular debe dar un adecuado uso a la carga de archivos de gran tamaño.

9.6 Agregar la actualización del listado de profesionales que participan de la elaboración de la Adenda, a su vez todos los documentos deben estar firmados por los profesionales responsables, en caso que corresponda.

9.7 Se hace presente al titular que, **en caso de modificar su proyecto** durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan las modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma.

10. Participación Ciudadana

Respecto a las observaciones ciudadanas, con la finalidad de complementar y dar una adecuada a las consultas, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

10.1 Aclarar ¿De qué forma el Proyecto incorpora la variable de cambio climático en su evaluación ambiental, considerando que, si bien se señala que no potencia las cadenas de impacto con riesgo climático alto identificadas por la herramienta ARClím para la comuna de Concepción, se indica que dicha variable es integrada en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Ambientales asociado a riesgos de inundaciones y aumentos de temperatura?

Se solicita precisar los mecanismos y medidas específicas mediante las cuales dicha incorporación se materializa en el Proyecto.

10.2 Aclarar ¿Cómo se asegura el cumplimiento normativo en materia de vibraciones mediante la medida de control consistente en limitar la velocidad máxima de camiones y maquinaria a 15 km/h en la calle Aníbal Pinto?

Se solicita justificar técnicamente cómo esta medida permite garantizar la reducción efectiva de vibraciones y su conformidad con la normativa ambiental aplicable, indicando supuestos, condiciones operacionales y mecanismos de control.

Además de incorporar las medidas de verificación y cumplimiento de esta medida.

11. Geo información que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental. Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, o el que lo reemplaza, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en la DIA. Recomendamos el uso del Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental (manual disponible en el siguiente vínculo web: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf), junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

El titular deberá adjuntar y subir en la plataforma web del SEIA los archivos de la representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes y obras del proyecto, de las áreas de influencia y las caracterizaciones realizadas para la evaluación de impactos de la DIA.

Los nuevos campos del e-SEIA estarán habilitados para leer los archivos shapefile desde carpetas comprimidas de extensión .zip con un tamaño máximo de 100mb. Estas carpetas deben contener un único archivo shapefile con todas las extensiones básicas asociadas al formato shapefile, es decir, .shp, .shx, .dbf, .cpg, y .prj. Asimismo, los archivos deben estar contenidos directamente en la carpeta comprimida, sin incluir subcarpetas u otras estructuras intermedias.

Debido a la diversidad de archivos espaciales que se podrían presentar para las áreas de influencia, y la caracterización de la DIA, se recomienda revisar en el citado manual el diccionario de términos de geoinformación que contiene, el cual presenta en detalle el listado de todos los archivos espaciales y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

atributos propuestos por el SEA para cada elemento cartográfico que el e-SEIA está habilitado para recibir.

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
6.3 SHP Aguas Lluvias.zip	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jdc4cf80aaa0448e49231d60e83a25fb\dw\2167408038\Viviendas.shp" does not exist

Solicitud específica de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
-	N/A	Se deben incluir todos y cada uno de los archivos georeferenciados de las distintas áreas de influencia del proyecto. Conforme al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” disponible en el sitio web del SEA.

Solicitud específica de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Anexo 19. Metadatos fauna.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: FAP_Transectos.shp
-	N/A	Se deben incluir todos y cada uno de los archivos georeferenciados de las distintas capas de caracterización ambiental elaboradas para la evaluación de impactos. Conforme al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” disponible en el sitio web del SEA.

12. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Tabla Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió, y alude a temas contenidos en el expediente del proyecto	
1.- Respecto a las respuestas de los puntos 4.47.1; 4.47.2; 4.47.3; 4.47.4; 4.47.5 de la ADENDA técnica, la Municipalidad se pronuncia a continuación en cuanto a cada uno de los contenidos preguntados en los puntos referidos.	OF N°37 de fecha 08/01/2026 de la I.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

<p>La figura 91 de la ADENDA que muestra “Vista en planta de los resultados del modelo para la situación con Proyecto. Polígono negro corresponde al emplazamiento del Proyecto”, no contempla la afectación de aguas que lleva consigo otro proyecto aledaño (Proyecto Habitacional Social DS49 MINVU, Parque Solidario Sandra Oliva I y II), el que también se encuentra en Evaluación de Impacto Ambiental en este momento, y que se funda en las mismas técnicas constructivas del presente proyecto en evaluación. Esta situación motiva a la municipalidad a que el Servicio de Evaluación Ambiental analice esta situación también desde el punto de vista de la Evaluación Ambiental Estratégica. En efecto, el proyecto en evaluación tendrá a su costado izquierdo al proyecto citado en este párrafo, lo que invalida el modelo hidrogeológico ya que no considera los efectos sinérgicos de otra propuesta de intervención del subsuelo conocida por ser pública su evaluación en el SEIA. Por otra parte, el estudio hidrológico presentado no presenta ningún avance de información y conclusiones que permitan asegurar que lo dicho por la municipalidad no ocurrirá. Es decir, que la información presentada sobre este punto en esta oportunidad no permite concluir que no se afectará el régimen hidrológico del paleocanal que integra el humedal Paicaví y que nutre a las lagunas Lo Méndez y Lo Galindo.</p> <p>De esta forma, e insistiendo en lo que se ha señalado en todos los pronunciamientos municipales en proyectos en ese territorio comunal, la información de que disponemos por parte del SEA en cuanto al impacto de dichos proyectos en el régimen hidrológico del humedal, no es satisfactoria como para concluir que no habrá ningún tipo de impacto ambiental en ese régimen natural. Por tanto, se vuelve a insistir en que dada la magnitud de información que falta por conocer respecto del régimen hidrológico, los impactos en este territorio necesariamente deben analizarse y ponderarse a la luz de los efectos sinérgicos de los proyectos, en una perspectiva de Evaluación Ambiental Estratégica, y mediante Estudios de Impacto Ambiental y no simples Declaraciones de Impacto Ambiental.</p> <p>Finalmente, sobre este asunto hidrológico, el municipio reitera lo planteado en el punto N° 3.5 del ORD. Municipal N°209 del 28/02/25. En ese pronunciamiento ante el SEA se planteó con detalle las preocupaciones municipales en el tema de la sinergia de los impactos. Esto por cuanto en lo referido al efecto sinérgico de estos dos emplazamientos es necesario recordar la siguiente tabla N°1 del punto 3.5 del ORD. citado. Ahí se muestra el nivel de extensión de ambas intervenciones, escenario en el cual el modelo hidrológico presentado por el titular, aparte de no contener información nueva, claramente no sería suficiente para asegurar que no se afectará el régimen hidrológico del humedal. Este punto es de suma importancia y para su insistencia adjunto íntegramente el contenido del ORD N°209 ya citado:</p> <p>“3.5 La Ley 19.300, en su Artículo 2°, letra h bis), define el efecto sinérgico como “aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente”.</p> <p>Que, por otra parte, mediante Ord N° 202499102679, el 30 de julio de 2024, se actualiza el “Criterio de Evaluación en el SEIA: metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos”.</p>	Municipalidad de Concepción
--	-----------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

Considerando lo anterior, es menester mencionar que, en la actualidad, además del proyecto inmobiliario objeto de este pronunciamiento, se encuentra en evaluación el “Proyecto Habitacional Social DS 49 MINVU, Parque Solidario, Sandra Oliva I y II”. En conjunto, ambos proyectos comprenden la construcción de 5 condominios, 850 departamentos, 32 torres e intervención de 5.6 ha de superficie. Los aspectos generales de ambos proyectos se resumen en la tabla a continuación.

Tabla 1. Aspectos generales de los proyectos inmobiliarios en cuestión.

Nombre del proyecto	Proyecto Habitacional Social DS 49 MINVU, Parque Solidario, Sandra Oliva I y II	Condominio Fuentes de Anibal Pinto y II
Titular del proyecto	Servicios Financieros e Inmobiliarios Crechogor Limitada	Inmobiliaria Fuentes de Anibal Pinto SpA
Representante legal	David Vázquez Alarcón	Jorge Brito Nachmann
N° departamentos	500	350
N° condominios	3	-
N° torres	13	19
N° pisos por torre	5	5
N° estacionamientos vehiculares	424	356
N° estacionamientos bicicletas	240	179
Espacios de equipamiento	S	S
Áreas verdes	S	S
Validad interna	S	S
Obras de urbanización privadas	S	S
Superficie del proyecto (ha)	3.4	2.2
Localización del proyecto	Sector Fundo Laguna Redonda	Sector Fundo Laguna Redonda
N° secuencias constructivas	3	2
N° lotes del proyecto	3	2
Tipología principal	h; h.f); h.1.3.)	h; h.f); h.1.3.)
Tipología secundaria	p); s)	p); s)
Vida útil	Indefinida	Indefinida
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Movimiento de tierras en el Lote L-4, de acuerdo con la tipología h. 1.3.	Movimiento de tierras en el Lote L-3B, de acuerdo con la tipología h. 1.3.
Proyecto desarrollado por etapas	No	No
Modifica un proyecto o actividad	No	No
Modifica otra RCA	No	No
Justificación de la localización	Zona HEI (PRCC)	Zona HEI (PRCC)
Condición de riesgo climático	Inundaciones	Inundaciones
	Seguridad hídrica doméstica urbana	Seguridad hídrica doméstica urbana
	Pérdida de flora por cambios de precipitación	Pérdida de flora por cambios de precipitación
	Pérdida de fauna por cambios de precipitación	Pérdida de fauna por cambios de precipitación
	Pérdida de flora por cambios de temperatura	Pérdida de flora por cambios de temperatura
Fecha estimada de inicio	Agosto de 2025	Junio de 2025

Por otra parte, si bien, el criterio de evaluación plantea que los proyectos en evaluación simultánea no se consideran en los análisis de impactos sinérgicos y acumulativos, es importante destacar que, en caso de que ambos proyectos presenten RCA vigente para la fecha estimada de inicio de ejecución del proyecto (junio de 2025 para el proyecto en cuestión y agosto de 2025 para el proyecto Sandra Oliva I y II), sus obras, partes y acciones generarían impactos acumulativos y/o sinérgicos. Ejemplo de ello es la:

- Superposición de los peores escenarios de ruido para fauna en ambos proyectos, los que, tras analizar ambos cronogramas (secuencias constructivas de la fase de construcción), podrían generar un impacto sinérgico, al menos, durante 24 meses;
- Los impactos acumulativos sobre la vegetación hidrófita (pérdida).

Tabla 2. Superficie de cada lote a intervenir por los respectivos proyectos. También, se detalla la superficie de humedal (R.E. N°380/2023, MMA) a intervenir en cada lote, para ambos proyectos.

	Superficie proyecto		Superficie humedal (R.E. 380/2023, MMA)		Cantidad de torres	Orden secuencia constructiva	Duración secuencia constructiva (meses)
	m2	ha	m2	ha			
Proyecto Habitacional Social Sandra Oliva I y II	L-1	12650	1.27	4200	0.42	3	20
	L-2	10861	1.09	5000	0.50	4	20
	L-4	10272	1.03	1200	0.12	4	20
	Subtotal	33783	3.38	10400	1.04	13	-
Condominio Fuentes de Anibal Pinto y II	L3-A	10161	1.02	1800	0.18	9	22
	L3-B	12078	1.21	800	0.08	10	23
	Subtotal	22239	2.22	2600	0.26	19	-
Total	56022	5.60	13000	1.30	32	-	

- Los impactos sinérgicos que puede provocar la alteración de los componentes hidrología, hidrogeología y suelo (considerando todos los horizontes afectados y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

actividades de escarpe, movimiento de tierra y agotamiento de napa freática) sobre la vegetación hidrófita, tanto en la superficie directa del proyecto (2.2 ha) como aguas abajo en el humedal Paicaví – Tucapel Bajo y Sistema humedal Rocuant – Andalién – Vasco da Gama – Paicaví – Tucapel Bajo.

Además, se debe considerar que ambos proyectos consideran fase de operación, cuyo término es indefinido. Si ambos proyectos se realizan en la fecha estimada, entonces, podrían ocurrir impactos y efectos acumulativos y/o sinérgicos desde el segundo semestre de 2030, período en el cual se intersectan las fases de operación de ambos proyectos.

Bajo este contexto, se solicita que el titular evalúe los impactos y efectos sinérgicos y/o acumulativos entre el proyecto en cuestión y el “Proyecto Sandra Oliva I y II”, a fin de descartar o confirmar efectos, características o circunstancias listadas en el Artículo 11 de la Ley 19.300. También, los impactos y efectos sinérgicos y/o acumulativos dentro del proyecto en cuestión”.

Con respecto a la respuesta a la existencia de un paleocanal y al área de influencia relativa y declarada por el titular, contenida en los puntos 4.47.1 y 4.47.2 se puede señalar lo siguiente:

Una muestra de la falta de información citada en los párrafos anteriores, cuando hablamos de la falta de Evaluación Ambiental Estratégica y de un Estudio de Impacto Ambiental, se observa en la respuesta del titular en el siguiente tenor: *“Respecto al paleocanal mencionado por la Autoridad cabe aclarar que se trata de una conexión de aguas a una escala temporal de hace muchos años (decenas de miles de años o más), lo cual no implica que al día de hoy exista una conexión”*. Se hace evidente en este argumento que por más años de evolución que tenga un sistema de paleocanales eso no significa que no mantenga las conexiones hídricas subterráneas en la actualidad. Este es precisamente el tema crítico de falta de información para resolver en esta evaluación ambiental. Esto por cuanto, toda la información científica de la que disponemos y que recopilamos y presentamos como anexos al primer pronunciamiento del municipio sobre este proyecto, indica que la conurbación pencopolitana (incluido el humedal Paicaví) forman parte de una red activa de flujos hídricos subterráneos con un régimen hidrológico permanente, que en superficie sustenta de manera prolongada y a lo largo del año una importante cobertura de biodiversidad. De forma tal, que, si la argumentación presentada por el titular carece de esta mínima noción de realidad científica, entonces es más necesario que nunca, someter todas las intervenciones en este territorio al SEA bajo la forma de un Estudios de Impacto Ambiental que considere la sinergia con otros proyectos colindantes. El Estudio de Impacto Ambiental debería considerar como área de influencia toda la cuenca del paleocanal.

2.- En cuanto a la respuesta 4.47.4 la relativa a la solicitud de un cálculo que estableciera un porcentaje de intercepción del flujo subterráneo de que representaría el uso de pilotaje con grava de manera extensiva en el borde del humedal. Ello, basándonos en la afirmación del titular de que el pilotaje con grava no produce ningún impacto significativo, el titular remite esta inquietud al municipio al informe adjunto de modelo de hidrogeología del proyecto, el que no aporta nueva información que solucione las dudas planteadas por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

municipio. Situación que se origina por la falta de contexto ecológico en que se establecen las respuestas del titular a las preocupaciones estratégicas del municipio.

Finalmente, en la respuesta 4.47.5 no se responde a la preocupación municipal de que el cambio de régimen hídrico producto de la intercepción del agua subterránea por parte de la fundación del proyecto impacta en la disponibilidad de agua en las lagunas Lo Méndez y Lo Galindo por una desviación de flujo hacia el humedal Vasco de Gama en Hualpén y nuevamente, el estudio hidrológico del titular no aborda estos contenidos.

3.- Respecto a la respuesta 1.17 es necesario señalar la decepción del municipio ante la invitación que se hace en la pregunta respectiva, tendiente a que el titular incorpore las características naturales del humedal en el proyecto inmobiliario. En efecto, la respuesta a esta pregunta se fundamenta en la resolución judicial que invalida la declaratoria de humedal de ese terreno. Aun cuando es de conocimiento público la circunstancia de que el municipio y el Ministerio de Medio Ambiente se encuentran realizando un nuevo procedimiento que insiste en volver a declarar el humedal en ese territorio. De forma tal que se pueda discutir el asunto de fondo en el Tercer Tribunal Ambiental de Chile. Cosa que, subsanada las dificultades procedimentales en ese tribunal, se pueda discutir la cuestión de fondo sobre si ese territorio califica o no conforme a la ley de humedales. Por tanto, a pesar de las modificaciones presentadas en recientes reuniones en el SEA respecto a la incorporación de inmobiliario de naturaleza la respuesta da a entender que la destrucción con rellenos y pilotajes terminará eliminando los fragmentos de ecosistema húmedo resistente.

4.- Respecto a la respuesta 1.17 en cuanto a la determinación de si un suelo es hídrico o no, es necesario precisar que esta se realiza correctamente conforme a la Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile, del Ministerio de Medio Ambiente (2022), en la cual se establecen claramente los criterios discriminatorios. El titular hace una comparación de una zona altamente inundada, que no forma parte del proyecto, con lo encontrado en el estudio de suelos. Esta comparación no es correcta metodológicamente, y no constituye prueba para una conclusión de que los suelos en cuestión no son suelos hídricos. Por el contrario, en el marco de la insistencia que el municipio y el Ministerio de Medio Ambiente se encuentran haciendo para que ese territorio natural se vuelva declarar humedal, se levantaron datos científicos precisos conforme a la guía metodológica del Ministerio de Medio Ambiente. Ahora si subsanando los aspectos procedimentales mediante la autorización y presencia de los propietarios. La información levantada, y en poder del MMA, revela contundentemente que hay suelos hídricos, que hay vegetación hidrófila y que existe un régimen hidrológico activo en un amplio polígono del área del proyecto. Durante la campaña de levantamiento de información de terreno se pudo documentar el momento de mayor inundación con espejos de agua extensos y profundos, lo que revela la conexión con las napas subterráneas del río Biobío. La existencia de un régimen hídrico se hizo evidente, así como la renaturalización de los terrenos hundidos. Esto, pues el terreno, aunque fragmentado, y como lo reconoce el titular se está hundiendo, cosa que naturalmente ha dado paso a un proceso de restauración natural. cosa que la ley de humedales reconoce como válida para efectuar una declaratoria,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

cumpliéndose los criterios de la guía metodológica del Ministerio de medio Ambiente. Por lo tanto, las explicaciones del titular respecto a que no habrá pérdida de biodiversidad ni afección del ecosistema definitivamente no tienen ningún fundamento. Esto por cuanto no informan sobre el impacto de los rellenos sobre esos fragmentos de humedal amenazados, en cuanto a la prestación de servicios ecológicos (como áreas de nidificación, estacionamiento y alimentación de aves del sistema de humedales en el que se inscribe el humedal Paicaví).

5.- Respecto a la respuesta 1.18. se afirma que las aguas que nutren los fragmentos de humedal son acumulaciones de aguas lluvias sin conexión a régimen hídrico, sin embargo, a la vez reconocen el “afloramiento constante de napas subterráneas”. Lo que transforma la respuesta en un contrasentido. La respuesta reconoce la existencia de juncales en sectores deprimidos del terreno, los que inmediatamente descalifica por el origen supuestamente de simple acumulación de aguas lluvias. Descalificación que abre la puerta a que se acepte la pérdida de recursos de la biodiversidad y que estos finalmente se rellenen para ubicar encima viviendas o estacionamientos. La oferta de infraestructura de observación de naturaleza para la calidad de vida (área de 2,5 metros de ancho) se basa en la preservación del ecosistema del predio vecino, más no en el propio, lo cual no corresponde.

La imagen adjuntada a continuación, corresponde a una imagen tomada a través de Dron (RPAS) del humedal Paicaví, en la cual, se puede observar la existencia de un cuerpo de agua que se encuentra conectado al humedal, por lo que, se considera parte del sistema de napa aflorante. Además, se encuentra dentro de los límites del proyecto Fuentes de Anibal Pinto, correspondiente al lote L-3 A



6.- Aspectos sinérgicos y acumulativos con el Proyecto Sandra Oliva I y II
En relación con el análisis que se realizó de los posibles efectos sinérgicos y acumulativos entre el presente proyecto y el Proyecto Habitacional Social DS49 MINVU “Sandra Oliva I y II”, actualmente en evaluación ambiental. Se puede identificar claramente que ambos proyectos se localizan en el mismo entorno



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

urbano, con una distancia aproximada de 180 m entre sus límites más próximos, y comparten condiciones geológicas, hidrogeológicas y ambientales similares. Sin embargo, la temporalidad de ejecución son diferentes excepto en dos partes de la etapa de ejecución donde serán dos proyectos que estén en plenos procesos de construcción e intervenciones del suelo, lo cual permite distinguir la magnitud y alcance de sus efectos en desmedro del ecosistema protegido. En relación con los componentes hidrogeológicos, los dos proyectos contemplan la extracción de aguas subterráneas es decir de la napa subterránea y será de 88litros/segundo, por lo que se No se descarta la existencia de un efecto sinérgico o individual asociado a la explotación del acuífero.

Durante la fase de construcción, podrían requerir la ejecución de agotamiento de napa, por lo que el Titular según el Informe presentado de la HIDROGEOLOGÍA Y MODELO NUMÉRICO PROYECTO “CONDominio FUENTES DE ANÍBAL PINTO I Y II” señala que, en caso de requerir implementar un plan de agotamiento de la napa, tendrá SOLO un afecto local sobre el movimiento de las aguas subterráneas. Dado lo anterior, solicitamos al Titular que aclare y describa con argumentos claros y técnicos como se cumple esa figura de localidad y además, que no se señale que sería “potencial” por qué es una realidad, habrá agotamiento de la napa y serán en ambos proyectos, así lo señala la Adenda y será en ciertos sectores del área a construir, y que por cierto serán afectadas de acuerdo con la modelación hidrogeológica y los valores de conductividad hidráulica. Además, se estima que la influencia de las obras sobre el flujo subterráneo será significativa, es decir de un radio máximo de 123 m en torno a las zonas de agotamiento.

En consecuencia, se solicita al titular que complemente la información técnica con un estudio hidrológico de las cuencas, en especial la que viene de Talcahuano y que tiene que ver con la red de Humedales que se conecta con el Humedal Paicaví -TucapeL bajo, y asegure y se compruebe que las obras de agotamiento de la napa subterránea durante la fase de construcción de ambos proyectos, no alterará el curso natural de las corrientes hidrológicas demostrando que, según el Titular, sería un impacto “puntual y de baja magnitud” y que la afectación sería acotada espacialmente a las áreas de fundación y limitado temporalmente al periodo de ejecución de las obras.

7.- Se solicita al titular una aclaración más específica con respecto a la aplicabilidad del Art. 11 letra d) de la Ley 19.300, dado que el proyecto se emplaza dentro de un área declarada como Sitio Prioritario por el Ministerio del Medio Ambiente.

8.- En referencia al Anexo 25: Llama poderosamente la atención que solo se consultó a 3 juntas de vecinos, siendo que las juntas de vecinos "Mencia de los Nidos" y "Villa Primavera" estarán directamente afectadas por el proyecto de igual modo la Junta de Vecinos "Conjunto habitacional Anibal Pinto", "El Golf" y "Villa Esperanza", del sector TucapeL Bajo, por el amplio tránsito peatonal que comunica el sector con el centro de la ciudad. El sector se caracteriza por una gran cantidad de clubes deportivos, futbol, rayuela entre otros que no aparecen consultados. Como tampoco las dos ONG ambientalistas que hacen uso del Humedal y sus servicios ecosistémicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

<p>9.- Del análisis del artículo 7 RSEIA letra A) señala que “La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.” De la fundamentación del titular claramente se observa que carece de un fundamento técnico, que indique que no afectado el medio humano y sus intereses locales. Se solicita al Titular fundamentar con argumentos técnicos, cualitativos y cuantitativos asegurando que no lo va a impactar.</p> <p>10.- Del análisis del artículo 7 RSEIA letra D) señala que “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.” En cuanto a las prácticas comunitarias no indígenas, el titular indica que las personas entrevistadas señalaron que las actividades colectivas se concentran principalmente en la asistencia a cultos religiosos y en la participación en actividades comunitarias organizadas por las juntas de vecinos, tales como aniversarios barriales, celebraciones navideñas y otras instancias recreativas de carácter ocasional. Estas actividades no dependen de condiciones ambientales estrictas ni de la utilización de espacios específicos que puedan verse afectados por las emisiones del proyecto, y su desarrollo no se ve impedido ni restringido por las obras o la operación de este. Se solicita al Titular que considere en forma macro el ecosistema en cuestión y verifique realmente sus grandes servicios ecosistémicos que ofrece a la comunidad aledaña, un amortiguador de altas temperaturas, entre otras, el cambio climático si afecta e influye en el medio humano, por ende y con mayor razón en el bienestar a la salud, al espíritu, y el paisajismo.</p> <p>11.- Del análisis del artículo 8 RSEIA: (...) Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización. Al objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan. (...)” . En este artículo claramente se fundamenta que esta colindante a un “SITIO PRIORITARIO” que fue declarado por el Ministerio de Medio Ambiente y que lamentablemente, si presenta impactos ambientales importantes al ecosistema protegido para la conservación de la red de humedales, que obviamente es evidente que el alcance del impacto ambiental no es sólo local, sino que afecta a una cuenca y su red de descarga y de llenado. Por lo anterior, se solicita al titular argumentar técnicamente con registros cuantitativos y cualitativos demostrando que no es un sitio prioritario y que es un proyecto de muy bajo impacto ecosistémico y a la Biodiversidad allí existente.</p>	
<p align="center">Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</p>	
<p>• Sobre el tema el consejero Marcelo Rivera señala que este proyecto está cerca del humedal Paicaví, que es la evacuación de las aguas lluvias hacia el Canal Ifarle, por lo que se debe tener especial atención pues si se quita ese drenaje natural se generará un problema que afectaría a Concepción, Hualpén y Talcahuano.</p>	<p>Of N° 79 de fecha 14/01/2026 del Gobierno Regional del Biobío</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

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

1.- El titular mantiene la idea de desestimar y negar la ocurrencia de impactos significativos en la biodiversidad del humedal Paicaví Tucapel-Bajo debido a los rellenos, la compactación e impermeabilización que generarán las obras del proyecto. Para ello, fundamenta su negación en el estudio edafológico presentado en el anexo 18 de la DIA, donde se concluye que los lotes L3-A y L3-B fueron rellenos con escombros y material de desecho por la Inmobiliaria Saenz S.A. En efecto, este relleno estaba destinado a desecar parte del humedal de modo de demostrar que esos terrenos no eran inundables y que por lo tanto se podía construir allí, conforme a lo establecido en el plan regulador comunal (PRC) de Concepción.

Naturalmente, el hecho de que el citado PRC haya establecido el uso de suelo residencial en esos lotes no significa que no existan impactos sobre la biodiversidad del humedal por parte del proyecto, pues dicho instrumento no regula la protección de la biodiversidad.

En segundo lugar, el titular señala que la preparación del terreno contempla un mejoramiento de suelo que reemplazará el relleno de escombros y basuras por rellenos estructurales reforzados mediante pilas de grava, lo cual aseguraría la permeabilidad del suelo al permitir el escurrimiento de las aguas subterráneas, lo cual no demuestra. Esto, para intentar probar que el proyecto no va a generar compactación e impermeabilización de suelo. Sin embargo, el enfoque del titular está errado porque analiza exclusivamente la situación de los lotes del proyecto que ya han sido intervenidos y rellenos, pero no el efecto las obras y acciones del proyecto en la microfauna del suelo, en la vegetación hidrófila, en las especies de aves, mamíferos, anfibios y reptiles que habitan en el humedal Paicaví Tucapel-Bajo.

En tercer lugar, el titular indica que las calles interiores de los condominios serán pavimentadas con adocreto, lo que garantiza la infiltración de las aguas lluvias y el escurrimiento hacia el humedal. Sin embargo, no presenta antecedentes que demuestren aquello, por lo cual se solicitar fundamentar técnicamente.

Por consiguiente, se estima que los antecedentes presentados por el titular no acreditan que el proyecto no va a generar pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, impermeabilización, compactación, siendo totalmente insuficientes.

2.- A fin de justificar que el proyecto no va a generar efectos adversos significativos sobre la diversidad biológica del humedal Paicaví Tucapel Bajo, el titular indica que el proyecto se va a ejecutar en la zona de uso residencial del PRC de Concepción, aun cuando reconoce que afectará parte del sitio prioritario Sistema de Humedales Rocuant-Andalién, Vasco de Gama, Paicaví Tucapel-Bajo. Como se señaló anteriormente, esto no garantiza que no se produzcan impactos negativos en la biodiversidad porque el PRC es un instrumento que regula usos de suelo urbano, no protección de especies de flora y fauna.

Of N° 08 de
fecha
13/01/2026 de
la SEREMI de
Medio
Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167719025>

A continuación, el titular se refiere al inventario florístico del estudio de línea de base de flora para señalar que, si bien en una parcela de muestreo se encontraron especies hidrófilas, el estudio concluye que dichas especies tienen un carácter temporal por acumulación de precipitaciones, descartando que formen parte de una condición permanente del área del proyecto. Esta conjetura es errada por cuanto en un ecosistema húmedo como éste, es posible encontrar especies hidrófilas, helófitas y mesófitas según su requerimiento hídrico, adaptadas a los diversos niveles de saturación del suelo, propio de las condiciones hidrológicas variables del humedal.

En consecuencia, el hecho de que en el terreno del proyecto se hayan encontrado especies hidrófilas "de carácter temporal" o "no permanente", no significa que sean prescindibles, insignificantes o que no formen parte del humedal, ya que como hemos dicho, estamos hablando de un sitio que forma parte del humedal Paicaví Tucapel-Bajo y que fue rellenado con escombros y basura.

Por lo tanto, en este caso, los antecedentes presentados por el titular no descartan efectos perjudiciales en plantas, animales silvestres y biota del humedal Paicaví Tucapel-Bajo.

3.- En la línea de base de fauna el titular reconoció la existencia de 7 especies en estado de conservación, proponiendo la captura y relocalización de aquellas que tengan baja movilidad, principalmente herpetofauna. Además, señala que el proyecto no afectará al desplazamiento de las aves ya que éstas pueden desplazarse fácilmente a otras zonas con el subuso "pradera" disponible muy cerca del área a intervenir aprovechando la movilidad de estas especies, agregando finalmente que el área del proyecto no presenta un hábitat adecuado para la nidificación de aves debido a que no cuenta con estrato arbóreo, sino de pradera constituida por estrato herbáceo. Estos antecedentes demuestran que el proyecto generará fragmentación y pérdida de hábitat para las especies de fauna que habitan allí, desconociendo que en un humedal de estas características la vegetación predominante no son árboles, sino arbustos y hierbas, razón por la cual las aves encuentran refugio para nidificar entre la vegetación hidrófita o palustre.

4.- Por último, se estima que aun cuando las emisiones de ruido, material particulado y gases estarían dentro de los umbrales permitidos según las metodologías aplicadas por el titular, de todas formas, se producirá afectación a la biodiversidad del humedal, ya que las especies tienen menor tolerancia que las personas a dichas emisiones, alterando los patrones de comunicación, alimentación y descanso, sobre todo durante la etapa de construcción del proyecto.

5.- El titular indica que durante las faenas de excavación y movimiento de tierras, será necesario el agotamiento de la napa, actividad que se desarrollará durante 4 meses y que tendrá un radio de influencia máxima de 123 metros. Además, puntualiza que el agua extraída será descargada aguas abajo, en un sector ubicado entre el polígono del proyecto y el canal Ifarle, sin especificar el punto exacto de



la descarga (planimetría) ni cuál será el caudal de extracción. Esta información resulta esencial para estimar los impactos sobre el balance hídrico del humedal y cómo afectará dicha faena a la biodiversidad del mismo, por lo anterior se solicita presentar en adenda el análisis fundado asociado al efecto de la descarga de aguas agotadas, sobre el balance hídrico del humedal y la biodiversidad presente.	
---	--

Nelson Antonio Cortés Matamala
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR

Distribución:

CC:

Marcela Paola Vargas Escobar (Oficial de Partes) <mvargas.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/2167719025>