

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Habitacional DS49 Villa Futuro-Leonera, Condominio Umbrales del Bio Bío"

Nombre del Titular : Servicios Financieros e Inmobiliarios Credyhogar Limitada
Nombre del Representante Legal : David Vasquez Alarcon
Dirección : Ohiggins poniente 077, oficina 2007, Concepcion

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional DS49 Villa Futuro-Leonera, Condominio Umbrales del Bio Bío", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional DS49 Villa Futuro-Leonera, Condominio Umbrales del Bio Bío", la que deberá entregarse hasta el 28 de agosto 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 el profesional Cristian Urrutia, dirección de correo electrónico currutia.8@sea.gob.cl, número telefónico 412791754-50.

Descripción de proyecto

1. En sección 4.2.4.1 Identificación de formaciones vegetales reguladas por ley, del Anexo sobre Línea de base componente Flora y Vegetación se indica *"De acuerdo con lo que establece el numeral 3) del artículo 2 de la Ley N° 20.283 (MINAGRI, 2008), así como las aclaraciones reglamentarias y definiciones administrativas de CONAF (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) en el área estudiada no se encuentra la presencia de bosque nativo.*

*De acuerdo con lo que establece el numeral 14) del artículo 2 de la Ley N° 20.283 (MINAGRI, 2008), la pauta explicativa del plan de trabajo para cortar, descepar o intervenir formaciones xerofíticas, así como las aclaraciones reglamentarias y definiciones administrativas de CONAF (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) no se detectó la presencia de formaciones xerofíticas dentro del área"*

Se solicita rectificar todos y cada uno de los errores de referencia. de la documentación presentada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

2. En el mismo Anexo Flora y Vegetación (Anexo 11), se tienen las siguientes observaciones:

a) En la lista de especies potenciales, hay especies que se presentan que están fuera del rango de distribución (por ejemplo, *Nothofagus glauca*, Tabla 14). Misma situación en DIA Punto 8.1.3.1.iii donde se expresa ***“Como recursos únicos se propone a la flora en zonas donde se presenta el fenómeno del desierto florido”***. Se solicita al Titular corregir no considerando elementos que no pertenecen a la región ni zona geográfica del Proyecto. (énfasis agregado)

Se solicita rectificar la todos y cada uno de los errores de referencia a la ubicación del proyecto existentes y asegurar la coherencia y rigurosidad técnica en la totalidad de la documentación presentada.

b) En el mismo documento se menciona “En base a la información recolectada en terreno, se identificaron las siguientes singularidades ambientales.” Sin embargo, **luego no se señala ninguna**. Se solicita al Titular aclarar cuales singularidades ambientales son las aludidas.

3. En relación al componente Fauna (Anexo 12). En la página 21 del documento se indica: ***“El área de emplazamiento del Proyecto se ubica dentro del dominio morfológico del valle central, cercano al Río Duqueco (150-300 m), en una zona con relieve llano en su mayoría, con sectores de vegetación y lagunas circundantes, y zonas de uso urbano-industriales y rural (Figura 2).*** Por otro lado, en la página 31 del mismo documento se indica que el piso vegetacional asociado al área de influencia abarca laderas occidentales bajas de la **cordillera de la Costa de la región del Libertador Bernardo O’Higgins y sur de la del Maule.** (énfasis agregado)

Se solicita rectificar la todos y cada uno de los errores de referencia a la ubicación del proyecto existentes y asegurar la coherencia y rigurosidad técnica en la totalidad de la documentación presentada.

Se solicita y exige al titular mayor prolijidad en la documentación presentada, rectificar y verificar previamente que toda información proporcionada sea exclusivamente del presente proyecto en evaluación y de su área de influencia, así como que exista congruencia entre los diferentes documentos, capítulos y secciones, se le recuerda que la DIA es una Declaración jurada.

4. Respecto del suministro hídrico en la fase de construcción, en el numeral 5.1.3 de la DIA, el titular indica que el suministro de agua potable para los trabajadores y para las faenas de construcción, se realiza a través de la conexión a la sanitaria ESSBIO S.A. y que el agua requerida para humectación de caminos internos y movimiento de tierras se obtiene a través de camiones aljibe contratados a terceros. A mayor abundamiento en el numeral 5.1.4. indica que se utilizaran 20 m³/mes, aproximadamente, de agua potable de la red de ESSBIO S.A. para suministro de los trabajadores y 210 m³/mes para las faenas de construcción. También indica que se utilizarán aproximadamente 300 m³/mes para humectación de caminos internos y sectores donde se realicen movimientos de tierra, suministrada por terceros, a través de camiones aljibe. Por otra parte, sobre las instalaciones para el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, en el numeral 4.1.8 el titular indica que esta “consistirá en una plataforma impermeable de hormigón de aproximadamente 36 m², construida sobre base compactada y con pendiente dirigida hacia un estanque de acumulación tipo IBC con capacidad aproximada de 2m³”, sin mencionar la cantidad de agua requerida para dicha actividad. Por lo que, se solicita indicar la cantidad de agua requerida para el lavado, el periodo de tiempo en que se requerirá de dicho suministro y la fuente de abastecimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Con la finalidad de aclarar todos los suministros hídricos que considera el proyecto, se solicita entregar la información sobre la cantidad (l/s), origen y período en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus fases y todos sus usos, siguiendo el siguiente formato.

Fase	Origen(Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

5. En el numeral 4.1.7. de la DIA se indica que para la construcción del Proyecto se podrá utilizar un máximo de 2 grupos electrógenos en simultáneo los cuales tendrán 200 kVA de potencia cada uno. Al respecto, se solicita indicar las coordenadas de su emplazamiento y las medidas consideradas en torno al mismo para evitar eventuales derrames que afecten los recursos hídricos subterráneos presentes en el área de influencia.

6. En vista que el proyecto se encuentra ya en fase de construcción, se solicita indicar el lugar de disposición final de los residuos líquidos que se generan en la etapa de lavado de la canoa de los camiones mixer, así como de las herramientas usadas en el hormigonado. Adicionalmente se deberá indicar el volumen generado por ese motivo a la fecha.

7. Se solicita indicar y caracterizar las actividades de mantención a la red de agua lluvia y de las zanjas de infiltración, si las hubiera, que se realizarán en la etapa de operación del proyecto.

8. No se identifica con claridad en la descripción del Proyecto si la fase de construcción de la ampliación se desarrollará de manera simultánea con la ocupación y operación de las viviendas correspondientes al proyecto original o de etapas previamente recepcionadas. En este sentido, no se presentan antecedentes suficientes que permitan determinar la coexistencia temporal entre las actividades constructivas y la presencia de residentes permanentes en el área de influencia del Proyecto. Considerando que dicha situación podría modificar las condiciones de exposición de la población a emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones, tránsito de maquinaria y otras externalidades asociadas a la fase de construcción, se solicita complementar la descripción del Proyecto indicando expresamente:

- Si existirán viviendas habitadas mientras se ejecutan las obras de construcción de la ampliación propuesta.
- El cronograma detallado de ejecución de las distintas etapas constructivas y su relación temporal con la ocupación de las viviendas existentes o que sean recepcionadas durante la ejecución del Proyecto.
- La identificación y caracterización de los potenciales efectos y/o emisiones asociadas a la coexistencia entre actividades de construcción y uso residencial, incluyendo las medidas de manejo y control que correspondan.

Lo anterior, con el objeto de verificar la completitud de la descripción del Proyecto y evaluar adecuadamente los potenciales impactos sobre la población eventualmente expuesta durante la fase de construcción, según se indica en las observaciones más adelante en este informe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

9. En relación a las estimaciones de emisiones atmosféricas presentadas en la DIA se solicita al titular ampliar la información presentado un nuevo anexo incorporando una planilla en formato Excel donde se dé cuenta de los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada actividad o fuente de emisión, evidenciando explícitamente parámetros, factores de emisión, factores de corrección y fuentes de información utilizadas, además de fórmulas y resumen de estimación de emisiones atmosféricas por cada fase y año cronológico. Todo en formato editable, de tal forma de que la autoridad competente pueda trabajar sobre ella y realizar análisis de sensibilidad en la misma planilla.

10. Se solicita adjuntar el proyecto de aguas lluvias del proyecto completo, en formato kmz o shape. Además, deberá aclarar la relación del diseño final de aguas lluvia para el proyecto completo con los permisos sectoriales vigentes. En particular se solicita indicar si el sistema de aguas lluvias contemplado en el proyecto ingresado a evaluación ambiental (Lote N) utiliza las obras aprobadas mediante el Oficio electrónico ORD. DOH Biobío N° 608 de fecha 5 de julio de 2024 (Lote M, L y K). De ser así, se solicita analizar si corresponde una modificación del proyecto aprobado sectorialmente. Además, se solicita indicar la forma de conexión del sistema proyectado, con el sistema aprobado sectorialmente.

11. Se solicita al titular describir el sistema de red de incendio del proyecto inmobiliario.

12. Se solicita describir las acciones relacionadas al agotamiento de napa mencionado en la DIA, indicando a los menos, volúmenes, método de extracción, duración, disposición final de aguas agotadas, etc. Además, se solicita incluir esta acción en la sección de “Recursos naturales a extraer o explotar por el proyecto”.

13. Se solicita al titular aclarar la coherencia entre la solución de aguas lluvias considerada por el proyecto y las condiciones hidrogeológicas del terreno, en particular la presencia de napa somera y la necesidad de agotamiento temporal durante la construcción, precisando si el diseño de pozos absorbentes y colectores interiores resulta compatible con dichas condiciones y con el análisis de riesgos climáticos e inundación.

Normativa Ambiental Aplicable

14. Aún no es posible acreditar el cumplimiento del D.S. N° 594/99 MINSAL, art. 16, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 42°. De los antecedentes entregados por el titular y dado que el proyecto se encuentra en construcción, junto con la estimación de los futuros residuos en las fases constructivas que aún no se ejecutan, se solicita al titular complementar los antecedentes relativos a la gestión de residuos generados durante dicha fase. En particular, deberá informar la cantidad de residuos de hormigón y escombros generados y retirados de las obras ya ejecutadas, indicando su clasificación, cantidades acumuladas a la fecha, medio de transporte utilizado y destino final. Asimismo, deberá adjuntar la documentación de respaldo correspondiente, ya sean comprobantes de transporte, guías de despacho y/o certificados de recepción y disposición emitidos por instalaciones autorizadas. Adicionalmente, se solicita informar el manejo de los residuos líquidos generados durante las actividades de lavado de canoas de camiones mixer, así como de equipos, herramientas y elementos utilizados en las faenas de hormigonado. Al respecto, deberá indicar los volúmenes generados, sistema de manejo y almacenamiento temporal, forma de transporte, lugar de tratamiento o disposición final, y adjuntar los respectivos certificados o comprobantes que acrediten su adecuada gestión por parte de gestores autorizados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

15. Aún no es posible acreditar el cumplimiento del D.S. N° 144/1961 MINSAL. De los antecedentes entregados por el titular, este deberá aclarar lo solicitado en descripción de proyecto. En particular la identificación y caracterización de los potenciales efectos y/o emisiones atmosféricas asociadas a la coexistencia entre actividades de construcción y uso residencial, incluyendo las medidas de manejo y control que correspondan para lograr acreditar el cumplimiento de esta norma.

16. Aún no es posible acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA. De los antecedentes entregados por el titular, este deberá aclarar lo solicitado en descripción de proyecto. En particular la identificación y caracterización de los potenciales efectos y/o emisiones de ruido asociadas a la coexistencia entre actividades de construcción y uso residencial, incluyendo las medidas de manejo y control que correspondan para lograr acreditar el cumplimiento de esta norma.

17. Se solicita al titular incluir en el compilado de normativa ambiental aplicable y su respectivo análisis de cumplimiento, a la Norma Lumínica (D.S. N°1/2022 MMA), considerando el área adyacente de viviendas, como también el área natural del río Biobío parte del inventario de humedales del MMA.

18. Aún no es posible acreditar el cumplimiento del D.S. N° 6/2019. En la DIA, Punto 6.1, Emisiones Atmosféricas, 6.1.1. Emisiones atmosféricas de la fase de construcción: El titular señala. *“Al tratarse de la modificación de un Proyecto existente en construcción, se ha considerado en la estimación de emisiones la operación de los Lotes K, L y M que, al momento del inicio de la fase de construcción del Lote N, se encontrarán habitados”*. Al respecto, el proyecto inicial no tiene acreditadas sus emisiones como situación basal en ninguna de sus fases conforme el artículo N° 53 del D.S. N° 6/2019, por lo cual se requiere que las emisiones de la fase de Construcción de los Lotes K, L, M, sean estimadas y adicionadas al lote N, para el cálculo en su conjunto como corresponde a cada fase.

19. El titular señala en el documento Declaración de Impacto Ambiental (página 15) que: *“la distancia mínima entre el Proyecto y la Ribera del Río Biobío, cuerpo de agua considerado como humedal asociado a límite urbano, es de 50 metros. Además, dicha distancia está marcada por barreras naturales y barreras artificiales como calles públicas y edificaciones, las cuales igualmente se encuentran dentro del polígono del humedal inventariado en cuestión”*. Considerando que el proyecto se relaciona con el Río a través de ductos de descarga de aguas lluvia existentes y proyectados, se requiere que el titular incorpore, dentro de la normativa ambiental aplicable, el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

20. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes 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), paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando 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.

21. Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular compromete dar aviso al CMN. Sin embargo, se requiere la elaboración de un protocolo de hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

- 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.
- 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.
- Delimitar y señalar 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.
- Se deberá notificar 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 asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la 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 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.

22. respecto al informe de arqueología presentado en Anexo 13 se observa:

- a) Los antecedentes arqueológicos generales y locales presentados en el informe carecen de referencias bibliográficas actualizadas y atinentes a los distintos períodos mencionados, por lo que se solicita la integración de bibliografía especializada y actualizada en cada uno de los apartados.
- b.) Asociado a lo anterior, se solicita corregir la información referente a la ubicación del sitio Río Bueno en el apartado de Antecedentes Arqueológicos, ya que este se ubica en la Región de Los Ríos y no en la localidad de Alto Biobío como señala el documento.

23. En base a los antecedentes arqueológicos de la zona y la cercanía del proyecto al Humedal Urbano Ríos Biobío-Laja y Trib (HUR-08-78), por la estrecha relación existente entre ocupaciones humanas y humedales en la región, no es factible descartar totalmente la posibilidad de registrar hallazgos subsuperficiales en el área del proyecto.

Por ello, se solicita la implementación de charlas de inducción arqueológicas dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser impartidas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo 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.

- 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.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

24. En caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria).

25. Se solicita la implementación de charlas de inducción paleontológica a los/as trabajadores/as durante la fase de construcción del proyecto. Estas deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 de 05.07.2022, sobre “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”, previo al inicio de obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN y la SMA con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

Permisos Ambientales Sectoriales

26. En relación al permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Aún no es posible acreditar su requisito de otorgamiento. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, deberá responder las observaciones realizadas en la sección de normativa de este informe completando los antecedentes relativos a la gestión de residuos no peligrosos generados durante la etapa de construcción, particularmente en lo referente a su cuantificación, transporte y disposición final, de acuerdo con las observaciones formuladas en el marco del D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, relacionada al manejo y disposición de residuos de hormigón y residuos líquidos que se generan en la etapa de lavado de equipos asociados al trabajo de hormigonado.

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

27. En el área de influencia del Proyecto se registraron dos especies en categoría de conservación, correspondientes a *Leucophaeus modestus* y *Liolaemus lemniscatus*, la primera categorizada como *Vulnerable* (VU) y la segunda como en preocupación menor (LC) en el listado de especies en categoría de conservación. Al respecto, se solicita al titular aclarar si estas especies, en especial el reptil, se encontró en el área del predio del proyecto en la zona fuera de este cercana al río. En caso de que se haya encontrado en el predio del proyecto, el titular deberá mejorar el análisis y la evaluación del impacto. Cabe indicar que sin perjuicio de que el titular demuestre fundadamente que el impacto no es significativo sobre el recurso mencionado y que este se encuentre dentro del predio materia de la construcción, considerando que el impacto será directo sobre los reptiles, se solicita al titular establecer un programa de perturbación controlada de fauna según los criterios y recomendaciones establecidas en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una Perturbación Controlada” del sea 2022. Lo anterior, considerando la potencial pérdida de microhábitat, remoción de cobertura vegetal y tránsito de maquinaria pesada.

28. En el Estudio hidrogeológico presentado en el Anexo 10 de la DIA el titular presenta sondeos ejecutados en el predio del proyecto Villa Futuro II entre los meses de mayo y julio del año 2025



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

constatando que la profundidad del nivel freático en la zona del proyecto varía entre 0.91 m y 2.70 m, lo que es consistente con la cercanía del proyecto con el río Biobío.

Por otro lado, respecto de las obras el titular señala que *“para los movimientos de tierra es necesario realizar un escarpe a una profundidad de entre 0.5 m a 1.0 m en todo el loteo, una excavación mínima de 2.0 m para el mejoramiento de suelo y una profundidad de fundación de 1.20 m para las torres, respecto al NPT”*.

Finalmente, los resultados del análisis de los escenarios Sin Proyecto (SP) y Con Proyecto (CP) utilizando el modelo numérico de aguas subterráneas, calibrado y validado, se constata que, considerando una elevación media del lote N de 41.54 m s.n.m. del NTN, el sello de excavación quedará a una cota de 38.54 m s.n.m. Así las obras proyectadas y el mejoramiento de suelo quedaran por debajo del NF registrado en la condición más desfavorable. Por tanto, durante la construcción del proyecto será necesario implementar un plan de agotamiento de napa de carácter temporal. Así y en virtud de que se confirma la necesidad de realizar el agotamiento de las aguas, se solicita lo siguiente:

- i. Realizar el análisis de la calidad de aguas subterráneas del predio donde se encuentra el proyecto, se solicita la medición de parámetros contenidos en la NCh409. Lo anterior, con la finalidad de determinar las características fisicoquímicas de la situación actual de las aguas y comparar con la calidad de las aguas afloradas antes de su disposición final asegurado la mantención de su calidad.
- ii. Verificar la calidad del agua aflorada mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- iii. Indicar las coordenadas del punto de restitución de las aguas afloradas y aclarar si éstas serán dispuestas al río Biobío.
- iv. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.

29. El Titular indica que las aguas originadas del afloramiento de napas serán dispuestas a través del sistema de aguas lluvias, con el objeto de descargarse posteriormente al río Biobío. El titular deberá mejorar el análisis y la evaluación del impacto. Cabe indicar que sin perjuicio de que el titular demuestre fundadamente que el impacto no es significativo sobre el recurso mencionado, considerando que el impacto es directo sobre el cuerpo receptor, se solicita al titular evaluar incorporar elementos que permitan disminuir la presencia de sólidos antes de su descarga, con el objeto de disminuir al máximo los impactos sobre el ecosistema acuático.

30. En relación al análisis de los impactos sobre sistemas de vida (art 7 letra a del reglamento), el titular deberá analizar el impacto del agotamiento de napa sobre pozos o usuarios de agua subterránea existentes en el área de influencia.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

31. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en la Anexo 9 de la DIA en revisión se solicita incluir las siguientes acciones en el caso de ocurrencia de un accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos, 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.*
- iii) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos 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”*

32. El Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Ambientales presentado por el titular deberá complementarse incorporando medidas específicas aplicables al transporte por la red vial pública, específicamente durante la etapa de construcción, en relación al traslado de insumos, maquinaria, equipos, residuos y residuos peligrosos. Dichas disposiciones deberán abordar la ocurrencia de eventos como derrames, pérdida de carga o accidentes de tránsito en rutas y caminos bajo la tuición del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

El plan deberá establecer procedimientos claros de respuesta ante emergencias resguardando la infraestructura vial afectada, así como mecanismos de comunicación y reporte oportuno a las autoridades competentes. Asimismo, el plan deberá incluir la coordinación operativa con Bomberos, Carabineros de Chile y la Dirección Regional de Vialidad, integrando al Jefe Provincial correspondiente, asegurando una actuación conjunta y eficaz frente a emergencias en la red vial utilizada por el proyecto.

El titular deberá incorporar los contactos de emergencia de las Oficinas Provinciales de Vialidad, de la Seremi de Obras Públicas y las concesionarias, para su utilización en caso de incidentes durante el transporte.

El plan también deberá incluir una evaluación de los potenciales impactos que un derrame de sustancias peligrosas, insumos o residuos pueda generar sobre la infraestructura vial, definiendo medidas y procedimientos específicos para su contención, mitigación y eventual reparación.

En consecuencia, se solicita complementar el Plan incorporando medidas específicas de prevención, control y respuesta frente a contingencias asociadas al transporte terrestre, resguardando la infraestructura vial, la seguridad del tránsito y la continuidad operativa de la red de caminos públicos.

Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

33. 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, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y Adenda que son obligatorias según la legislación ambiental.

34. Con el ánimo de hacer más eficiente y expedita la evaluación del proyecto, preparación de informes y resoluciones, se solicita al titular un Anexo especial con la compilación del proyecto en el siguiente formato de tablas resumen:

Tabla 1 - Antecedentes generales			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad. Bajo ningún concepto los proyectos pueden tener una vida útil indefinida]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la etapa de construcción, y cómo se dará por realizada o cumplida]		
Proyecto se desarrollará por etapas	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa, resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s), resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	

Tabla 2- Ubicación del Proyecto	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]
Superficie	[Indicación de superficie total]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]
Camino de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la	[Indicación del documento del proceso de evaluación (Adenda, DIA) donde se presenta la información actualizada]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

localización de sus partes, obras y acciones	hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
--	---

Tabla 3 - Partes, obras y acciones que componen el Proyecto [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en la tabla 4, o requieren algún PAS o pronunciamiento]	
Fase de construcción	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	Identificar - resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de operación	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de cierre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Descripción de las fases del Proyecto	
Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Respecto a los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300: [referirse a los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]

Tabla 4.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Texto que resume brevemente la conclusión respecto de cómo el titular acredita que el proyecto no generaba efectos del art. 11	

Y así tablas 4.1 a 4.6 para todos los efectos descritos entre los artículos 5 y 10 del reglamento del SEIA.

Respecto a los permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación: [Cuando corresponda]

Tabla 5- Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental	
5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

	Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
--	--

5.2. Permisos Ambientales Sectoriales mixtos	
5.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3] Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

Tabla 6 - Normativa	
Componente/Materia: [XXX]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas. - y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, según corresponda] Resumir la norma y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a los compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 7- [Nombre del compromiso voluntario]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Impacto asociado (si aplica)	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “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 utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 4.1 a 4.6]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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] Oportunidad: [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 y seguimiento	[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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias

8.1 Medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

8.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[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, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

8.2. Medidas relevantes del Plan de Emergencias

8.2.1. [Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

8.3 Una tabla con el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3º del Título VI del Reglamento.

Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

35. En relación con la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región del Biobío 2022-2030, actualización 2023 se observa para los diferentes objetivos lo siguiente:

- OE E1.4.: Se solicita al titular aclarar la relación declarada, dado que no resulta consistente con los antecedentes del proyecto, toda vez que el Anexo 19 señala que el condominio contará con salas multiuso y áreas recreacionales: sala multiuso 1 de 46,5 m², sala multiuso 2 de 60 m², y dos áreas recreacionales de 68 m² cada una. El titular deberá precisar si dichos equipamientos permiten establecer relación con este objetivo o fundar expresamente su no vinculación.
- OE E1.6. Se solicita al titular complementar la relación declarada, precisando superficie, localización y características generales de las áreas verdes y recreacionales consideradas por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

proyecto, a fin de verificar el alcance efectivo de su vinculación con el objetivo estratégico referido a espacios verdes y áreas recreativas que potencien el esparcimiento.

c) OE E2.1.: Se solicita al titular aclarar el fundamento de la conclusión según la cual el proyecto no se relaciona con este objetivo, indicando si evaluó aspectos como uso eficiente de materiales, eficiencia energética, reducción de residuos o incorporación de buenas prácticas constructivas, y explicando por qué tales elementos no fueron considerados suficientes para establecer una relación con el objetivo estratégico.

d) OE E3.4.: Se solicita al titular:

-Aclarar y/o rectificar la no vinculación declarada no resulta consistente con la propia DIA, dado que el titular sí declara relación positiva con la Política Regional de Residuos en los lineamientos 2.3 y 2.5, y el proyecto contempla generación y manejo de residuos domiciliarios en construcción y operación.

- Aclarar si la estimación y gestión de residuos domiciliarios durante la fase de operación fue evaluada considerando solo el Lote N o el conjunto habitacional completo compuesto por los lotes K, L, M y N, atendido que el ingreso al SEIA se fundamenta en el conjunto total de viviendas y que la vinculación con la gestión de residuos debe considerar la carga operacional efectiva del proyecto.

36. Respecto a la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío se tienen las siguientes observaciones:

OE 1.1: Se solicita al titular aclarar o rectificar, ya que el fundamento entregado acredita compatibilidad urbanística, pero no permite verificar la vinculación con infraestructura ecológica ni sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. El titular deberá incorporar el análisis de localización respecto de dichas capas o, en su defecto, fundar expresamente su no relación con este objetivo. Se solicita al titular realizar el análisis con los mapas de la política disponibles en <http://sriit.gorebiobio.cl/>

37. Respecto a la Política Pública Regional para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Región del Biobío se tienen las siguientes observaciones:

a) OE 1.1: Se solicita al titular:

- Vincularse al lineamiento 1.1, considerando que el proyecto contempla generación de residuos domiciliarios en fase de operación y habilitación de salas de basura para su almacenamiento temporal. En consecuencia, deberá indicar si dichas salas consideran condiciones que posibiliten la segregación de residuos domiciliarios o asimilables, tales como contenedores diferenciados, punto de acopio para reciclables u otra infraestructura básica que propicie el reciclaje.

b) OE 2.3: Se solicita al titular precisar el alcance de las capacitaciones comprometidas, indicando contenidos mínimos, oportunidad, frecuencia, responsables y medios de verificación.

38. Respecto relación con los instrumentos de planificación regional, se observa que la presentación carece de un análisis respecto a la concordancia del proyecto con los lineamientos y objetivos de la Estrategia Regional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío. Al respecto, se solicita al titular incorporar dicho análisis o, en su defecto, justificar de manera fundada la no aplicabilidad de este instrumento al proyecto en evaluación.

39. Se observa la omisión de un análisis de consistencia con el Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) de la Región del Biobío. Al respecto, y considerando que el proyecto contempla en sus antecedentes variables directamente vinculadas a este instrumento —tales como el manejo de aguas lluvias, eficiencia energética, medidas de prevención de contingencias y el riesgo de inundación identificado en el Anexo 17—, se solicita al titular incorporar una evaluación detallada que determine



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

cómo la iniciativa se alinea y contribuye a los objetivos y directrices de dicho Plan regional No se incorpora, por lo que se solicita al titular incorporar dicho análisis, considerando que el proyecto presenta antecedentes asociados a cambio climático, eficiencia energética, aguas lluvias, riesgo de inundación (declarado en Anexo 17) y medidas de prevención de contingencias.

Relación con los planes de desarrollo comunal

40. Respecto al PLADECO de Chiguayante (2023-20269) se formulan las siguientes observaciones:

a) Lineamiento N° 1: Gestión Medioambiental. La DIA indica que el proyecto se relaciona positivamente con los objetivos 1.1 y 1.2 de este lineamiento, fundamentando que el ingreso al SEIA constituye en sí mismo un cumplimiento del fortalecimiento de la institucionalidad ambiental, y que la DIA descarta la existencia de impactos ambientales significativos. El Municipio comparte la apreciación general, pero observa que la justificación es en parte circular (el ingreso al SEIA es una obligación legal, no una demostración de compatibilidad positiva), por lo que se solicita al titular complementar este acápite evaluando la aplicación de medidas adicionales concretas de gestión ambiental local que excedan el mínimo legal exigido.

b) Lineamiento N° 3: Desarrollo Económico La DIA indica que ninguno de los objetivos del lineamiento de Desarrollo Económico tiene relación directa con el proyecto. Al respecto el Municipio observa que el proyecto genera empleos directos durante la construcción (promedio de 100 trabajadores, máximo 200) y contribuye a la actividad económica local, aunque de forma temporal. Se solicita al titular evaluar incluir una cláusula de contratación preferente de trabajadores locales del Gran Concepción.

c) Lineamiento N° 4: Desarrollo Territorial y Urbano. La DIA no analiza el impacto del proyecto sobre la demanda de servicios municipales (recolección de residuos domiciliarios, mantención de espacios públicos, iluminación, etc.) que deberá asumir la Municipalidad de Chiguayante una vez que el proyecto inicie su fase de operación. Se solicita al titular complementar este análisis, incluyendo proyecciones de generación de residuos domiciliarios y propuesta de gestión coordinada con el servicio municipal.

41. Se constata en la DIA la ausencia de un análisis de vinculación del proyecto con el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, la Política Ambiental Comunal y la Ordenanza de Medio Ambiente. De conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley N° 21.455. Ley Marco de Cambio Climático, es imperativo que el titular del proyecto describa fundamente la coherencia de su ejecución con los instrumentos de gestión climática a nivel local, antecedente que deberá ser incorporado en la Declaración de Impacto Ambiental.

Compromisos Voluntarios

42. Se solicita al titular evaluar la implementación de un compromiso ambiental voluntario en el área común entre humedal río Biobío y proyecto (zona de amortiguación del humedal), considerando el aumento de tránsito por esa área y los 50 metros entre el Proyecto y la ribera del Río Biobío (o cuerpo de agua considerando crecidas). Se propone incorporar: Instalación de señaléticas de "No botar basura", difusión de buenas prácticas ambientales a trabajadores, prohibición de lavado de maquinaria o vehículos cerca del río, prohibición de tránsito vehicular sobre la ribera.

43. Se solicita al titular evaluar la adopción de un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la gestión sustentable de residuos. Este compromiso deberá abordar dos ámbitos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Fase de Construcción: La implementación de medidas destinadas a la segregación en origen, la valorización de materiales reciclables y la prevención estricta de la mezcla entre residuos peligrosos (RESPEL) y no peligrosos.

Fase de Operación: La habilitación de contenedores diferenciados o un punto de acopio para residuos valorizables al interior de las salas de basura del condominio, junto con la entrega de una guía con orientaciones básicas de reciclaje a los propietarios al momento de la recepción o puesta en marcha del conjunto habitacional.

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

44. En capítulo 12. Sobre el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales se presenta un monitoreo de ruido en construcción, no obstante, en anexo de ruido no se habla de seguimiento. Se solicita aclarar y completar en todos los capítulos y secciones correspondientes, incluyendo fichas resúmenes, el respectivo monitoreo de ruido comprometido para asegurar el cumplimiento normativo.

45. Se solicita al titular información respecto si se ha realizado un proceso voluntario de Participación Ciudadana Temprana (PCT). Se solicita aclarar y completar la información referida.

46. 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, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.

47. 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.

48. 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 la Adenda del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

Importante destacar, que la información presentada por el titular debe ser consistente y actualizada en todos los documentos que se presenten en Adenda.

49. En caso de que corresponda, se solicita actualizar la lista de profesionales que participaron de la DIA y Adendas, y que los documentos estén debidamente firmados por el o los profesionales responsables.

50. Se hace presente que, en caso de modificar el proyecto durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan dichas modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma, según corresponda.

51. Téngase presente que, en caso de existir archivos de gran tamaño, se hace presente al titular que deberá seguir las instrucciones del instructivo N° 202699102216 fechado el 06/03/2026 de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Dirección Ejecutiva del SEA, que establece el procedimiento para cargar este tipo de archivos al e-SEIA, el que podrá descargar desde el vínculo web:

<https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2026/03/06/Instructivo%20AGT.pdf>

Dicho instructivo define lineamientos orientados a facilitar el ingreso de archivos que excedan los límites de carga de la plataforma, considerando el umbral máximo establecido por el sistema reduciendo etapas intermedias, tiempos de procesamiento, y resguardando al mismo tiempo el cumplimiento normativo y la integridad de la información incorporada al expediente electrónico. 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.

Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

52. 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 reemplace, 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 el EIA o DIA. Recomendamos el uso del Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental (manual disponible en

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf) , o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, 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 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 adjunta al citado manual un diccionario de términos de geoinformación en el SEIA, el cual presenta en detalle el listado de todos los archivos espaciales y atributos propuestos por el SEA para cada elemento cartográfico que el e-SEIA estará habilitado para recibir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

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

Nombre de la capa	Observación
Lote N	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
GE_ubicacion	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist
Caminos temporales internos	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Lavado_mixer	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Sala basura	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Bicicleteros	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS"



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

	does not exist
Instalacion de faenas	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Aceras	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Equipamiento	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Edificios	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Vialidad interna	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Vertices_Lote_N	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist
Juegos infantiles	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Estacionamientos	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Maquinas ejercicio	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Areas verdes	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\ extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist

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

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI_Emissiones.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	AI_Fauna terrestre.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	AI_Ruido.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSS QLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de hidrogeología	AI_Hidrogeología.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSS QLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI Flora.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSS QLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	AI_Fauna terrestre.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSS QLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI_arqueologia.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontológico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	AI_paleontologia.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio humano > Sistema de vida y costumbres de grupos humanos > Área de influencia de sistemas de vida y costumbres	AI_SVCGH.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\ Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\ CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

de grupos humanos		
-------------------	--	--

Observaciones no consideradas en ICSARA

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas; No es competencia del órgano que la formula, no son materia del SEIA y/o ya están consideradas en el expediente ambiental del proyecto.	
<i>“El artículo 3°, letra h), del D.S. N° 40/2012 exige, como condición para la tipología h.1.3, que el proyecto se ejecute en zona declarada latente o saturada. La DIA no explicita en qué resolución o decreto se declaró la condición de latencia o saturación del área donde se emplaza el proyecto, limitándose a referenciar la tipología de ingreso sin acreditar documentalmente dicha condición. Se requiere al titular acreditar formalmente la declaración de latencia o saturación aplicable al emplazamiento, conforme al artículo 31 de la Ley N° 19.300 y el D.S. N° 40/2012, como condición necesaria para la correcta tipificación del proyecto.”</i>	ORD N°277/2026, 15.06.2026 Ilustre Municipalidad de Chiguayante
<i>“El emplazamiento del proyecto dentro de la zona regulada por el PPDA del Concepción Metropolitano exige una evaluación particularmente rigurosa de emisiones atmosféricas y efectos acumulativos. Existen materias que requieren antecedentes adicionales, especialmente respecto de: Cambio climático. Impactos acumulativos. Agotamiento de napa. Gestión de aguas lluvias. Monitoreo de ruido. Cumplimiento futuro de permisos sanitarios.”</i>	ORD N°277/2026, 15.06.2026 Ilustre Municipalidad de Chiguayante
<i>La DIA no acompaña ni cita expresamente los artículos específicos de Ordenanzas del Plan Regulador de Chiguayante que regulan la zona ZU-4. Se requiere el detalle y análisis de cumplimiento de dichos parámetros (densidad, constructibilidad, ocupación, altura, distanciamientos y otros), para acreditar el cumplimiento del Instrumento de Planificación territorial. Se solicita expresamente que el titular acredite el cumplimiento de todos los parámetros urbanísticos de la zona ZU-4, aplicables al proyecto integral (fase construida, en construcción y a construir). Se debe confirmar que las obras de urbanización privada previstas son coherentes con las normas de la OGUC (D.S. N° 47/1992 del MINVU) y los estándares del PRC de Chiguayante.</i>	ORD N°277/2026, 15.06.2026 Ilustre Municipalidad de Chiguayante
<i>- Se solicita al proponente aclarar que la construcción de 152 viviendas adicionales al Proyecto original, se realizarán una vez terminado el proyecto original, ya que no se consideran en la evaluación de ruido y vibración. Así mismo, no existe antecedente de la situación de base de este componente en el área contemplada, en dónde se tomó como punto de referencia un lugar que no tiene la densidad poblacional ni la característica de viviendas de 248</i>	ORD. N° 03803/2026 17.06.2026 Seremi de Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

<i>departamentos considerados en el proyecto original, además de estar posiblemente habitados en la fase de construcción de este proyecto.</i>	
<i>“OE E1.2.: Se solicita al titular refrendar las acciones referidas a la contratación de mano de obra local en un compromiso ambiental voluntario.”</i> <i>“OE E1.3.: Se solicita al titular revisar la relación favorable declarada, ya que contar con factibilidad sanitaria y conexión a redes no demuestra por sí mismo una mejora en el acceso a servicios básicos para la población del territorio.”</i> <i>“Se solicita al titular: a. OE E2.3.: La incorporación de un compromiso ambiental voluntario orientado a fortalecer economías locales o regionales durante la fase de construcción, mediante mecanismos de difusión, cotización o vinculación con proveedores locales para la provisión de servicios, insumos, transporte, alimentación u otros apoyos asociados a la ejecución de obras. Lo anterior, sin establecer una obligación de contratación preferente, pero permitiendo materializar una contribución efectiva al objetivo estratégico señalado y considere la valorización de residuos no peligrosos mediante un Punto Verde. b. Aclarar el domicilio tributario. En caso de estar emplazado fuera del territorio de influencia se solicita realizar el cambio a la comuna donde se encuentra instalado el proyecto.”</i> <i>“Se solicita implementar un compromiso ambiental voluntario de valorización de residuos no peligrosos durante la fase de construcción y operación, habilitando un Punto Verde para los trabajadores del Proyecto y en las salas de basura de los edificios, para realizar separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; y respecto de estos últimos, su separación, por ejemplo: papel, plástico, vidrio, metal y vidrio”.</i> <i>“OE 2.5: Se solicita al titular contemplar la valorización de residuos, evaluando contenedores diferenciados para reciclables u otro sistema simple de segregación, tanto en etapa de construcción como de operación.”</i>	ORD. N° 1377 19.06.2026 Gobierno Regional. Región del Biobío.
<i>a. Aclarar el alcance de evaluación considerado para cada componente ambiental, precisando si los efectos fueron evaluados solo respecto del Lote N o respecto del conjunto total compuesto por los lotes K, L, M y N. b. Aclarar cómo se consideran las interacciones entre las obras actualmente en ejecución y la nueva fase constructiva del Lote N, especialmente respecto de residuos, vialidad, aguas lluvias, ruido, medio humano y relación con equipamientos del entorno inmediato. Dado que el ingreso al SEIA se fundamenta en que el conjunto total, considerando proyecto original y ampliación, alcanza 400 departamentos; sin embargo, algunos estudios se centran principalmente en el Lote N, mientras que otros, como el Estudio Vial, consideran los cuatro lotes en operación. c. Aclarar la secuencia temporal de ejecución del proyecto, indicando el estado actual de los lotes K, L y M, la fecha estimada de inicio del Lote N, y si existirá superposición entre obras en ejecución, recepción/habitación parcial de viviendas y construcción del nuevo lote. En caso afirmativo, deberá precisar las</i>	ORD. N° 1377 19.06.2026 Gobierno Regional. Región del Biobío.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

<i>medidas de gestión previstas para evitar interferencias sobre residentes, equipamientos cercanos y circulación local.</i>	
<i>Sobre el tema el consejero Ignacio Fica consulta si este proyecto habitacional cuenta con red de incendio, considerando que son 400 familias que vivirán ahí. Sobre el punto el jefe de división indica que la norma actual no está aprobando proyectos de este tipo sin que tengan la red húmeda resuelta, de todas maneras, se buscará el detalle y se enviará, agregando que en este tipo de proyectos el mínimo son 55 metros cuadrados por departamento.</i>	ORD. N° 1377 19.06.2026 Gobierno Regional. Región del Biobío.
<i>Entendiendo que la naturaleza de las obras del proyecto implica, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con una unidad susceptible, se solicita la realización de un monitoreo semanal (cada 7 días), en todas las obras del proyecto de la etapa constructiva que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica susceptible. El monitoreo debe ser realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos con frecuencia mensual al CMN y la SMA.</i>	ORD. N° 3388 24.06.26 Consejo de Monumentos Nacionales

María Eliana Vega Fernández
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región del Biobío

MNR/CUN

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169003692>

