

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio Bosque Oriente"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Viviendas 2000 SpA.
Nombre del Representante Legal : Ingrid Paola Rodas Krause
Dirección : Av. Del Valle 714, Huechuraba

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio Bosque Oriente", 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 "Proyecto Inmobiliario Condominio Bosque Oriente", la que deberá entregarse hasta el 05 de septiembre de 2025.

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 Natalia Sánchez Faúndez, dirección de correo electrónico natalia.sanchez@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

1.1 Se solicita al titular presentar la cartografía de las instalaciones y obras, lo anterior en formato digital (Kzm y Shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso graficando la respectiva identificación de todas las obras proyectadas en fase de construcción y operación.

1.2 Se solicita ampliar la información de la aplicabilidad de la tipología definida en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, en particular el literal s) incorporado por la Ley N° 21.202 Ley de Humedales Urbanos, a saber:

s) Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie." (Énfasis agregado.)



Se solicita analizar si el proyecto ejecutará partes, obras y/o acciones en los términos que señala el literal, en este sentido se recomienda al proponente revisar el Ordinario N° 20229910238, de fecha 17 de enero de 2022 de la Dirección ejecutiva, que Imparte instrucciones en relación a la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 disponible en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/01/18/instructivo_p_y_s.pdf, se hace presente que para la aplicación del literal s) no se requiere de un reconocimiento formal del humedal urbano sino que basta un reconocimiento material en función de sus características físicas y la verificación de su emplazamiento dentro del límite urbano, para lo anterior se debe analizar si el proyecto ejecutará partes, obras y/o acciones en áreas con las características físicas de un humedal, conforme a la definición normativa establecida en el artículo 1 de la Ley N° 21.202, encontrándose total o parcialmente en un área urbana, y con ello analizar la aplicabilidad del literal s) antes citado.

- 1.3 En el punto 1.5.8.3.2 “Sistemas de lavado” se señala que los residuos líquidos de lavado de ruedas y canoas serán evaporados en gran parte , se solicita ampliar información incorporando una alternativa para disponer esos efluentes, en caso de que no se evapore su totalidad, y en el caso que el restante sea retirado por una empresa sanitaria autorizada, se solicita mantener un registro de los retiros y disposición final de los residuos líquidos, con el fin de asegurar que estas no sean dispuestas en sitios no autorizados.
- 1.4 Acorde a lo expuesto en el punto 1.5.8.3.2 “Sistemas de lavado”, “Lavado de canoas” de la DIA, se solicita ampliar información de donde se obtendrán las aguas a utilizar se solicita ampliar información señalando mecanismos de control que asegure que las aguas se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.
- 1.5 Se solicita ampliar información, en cuanto a considerar almacenamientos de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y residuos no peligrosos en las 3 fases del proyecto, ya que sólo se consideran para las fases 1 y 2.
- 1.6 Se aclara que las hojas de datos de seguridad (HDS) deben ajustarse a lo establecido en el D.S. N° 57/19 del MINSAL.
- 1.7 Se solicita aclarar información sobre la habilitación de comedor en fase 3 del proyecto.
- 1.8 Se solicita aclarar información si el escarpe se reutiliza o se dispone.
- 1.9 Se solicita aclarar información, Tabla N° 1.17, la generación de residuos, ya que las emisiones atmosféricas no se consideran residuos.
- 1.10 Se solicita aclarar información respecto de los desechos orgánicos que son descritos como residuos vegetales, que se considera pueden ser utilizadas posteriormente como compostaje, en este sentido si corresponden a residuos orgánicos asimilables a domiciliarios o solo residuos de poda.
- 1.11 Se le solicita al titular aclarar qué tipo de residuos se reciclarán según la Ley N°20.920, detallando tipo de residuo, cantidad, frecuencia de retiro y empresa autorizada para el retiro de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

los materiales a reciclar. En general, se insta al titular a realizar prácticas de reciclaje y valorización de envases y embalajes generados por los trabajadores en la etapa de construcción, operación y cierre, así como de los residuos de la construcción que tienen potencial de ser valorizados, detallando la forma de valorización de ambos residuos.

- 1.12 Se solicita aclarar información, por departamento o por torre, y combustible de la calefacción del proyecto, dado que se señala para la fase de operación el uso de calefacción mediante gas natural, y en Anexo 3.1 se señala “*El sistema de calefacción de las unidades habitacionales considera un radiador de calefacción a gas por convección.*”, se solicita precisar si el proyecto considera que cada departamento cuente con calefacción a gas.
- 1.13 Dado que el sello de fundación alcanzará la profundidad de las aguas subterráneas, se solicita indicar las acciones a implementar para prevenir la afectación del recurso durante todas sus etapas, así como el manejo de estas durante la construcción del proyecto y su vida útil.
- 1.14 De acuerdo a lo estipulado en el punto 1.4.1.2 y 2.4.3.1 de la DIA, se señala la habilitación de baños químicos durante la fase de construcción, se solicita ampliar información comprometiéndose a mantener un registro trazable y fiscalizable respecto del manejo de los baños químicos. Dicho registro deberá contener como mínimo fecha de retiro, volumen, disposición final, personal encargado del retiro, acreditando que la disposición final sea en una planta de tratamiento autorizada. Con el fin de evitar una disposición inadecuada de los residuos y se genere una contaminación de aguas superficiales y/o subterráneas.
- 1.15 En el punto 1.5.2.3.2 de la DIA, se señala “*...se contempla la humectación de caminos.*”, se solicita a la titular complementar su presentación señalando el método a utilizar para la humectación de caminos, en el caso de utilizar aguas, se solicita mantener un registro trazable y fiscalizable respecto de los áridos a utilizar, dicho registro deberá contar como mínimo proveedor, fecha, volumen, personal que entrega y funcionario que recepciona. Asegurando que los proveedores cuenten con las autorizaciones respectivas.
- 1.16 De acuerdo a lo estipulado en el punto 1.5.6.5 “Áridos”, se señala que el consumo de áridos para la ejecución del proyecto considera un volumen aproximado de 3.179,76 m³, se solicita ampliar información comprometiéndose a mantener un registro trazable y fiscalizable respecto de los áridos a utilizar, dicho registro deberá contar como mínimo proveedor, fecha, volumen, personal que entrega y funcionario que recepciona, asegurando que los proveedores cuenten con las autorizaciones respectivas.
- 1.17 De acuerdo a lo estipulado en el punto 1.5.6.6. “Relleno”, se señala que para la ejecución del proyecto se utilizará relleno en un consumo aproximado de 1.815,69 m³, en virtud de lo expuesto se solicita ampliar información señalando el material de relleno a utilizar, así como el proveedor de estos.
- 1.18 En el punto 1.6.2.5. de la DIA, la titular señala que se considera para el sistema de aguas lluvias la instalación de sumideros, de la revisión de los antecedentes aportados se solicita ampliar información indicando las medidas adoptadas para que las partículas y desechos provenientes de los pavimentos no contaminen las aguas superficiales y no se generen inundaciones por taponamiento.
- 1.19 Respecto del manejo de aguas lluvias:
 - a) En la DIA se señala “*el proyecto prevé evacuar las aguas lluvias a través de un colector principal, hasta descargar a un terreno privado en el sector poniente de Av. Portal del Libertador*”, de lo anterior se solicita ampliar información del sistema de evacuación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

aguas lluvias, presentando ubicación del terreno donde serán descargadas las aguas lluvias, a su vez el trazado desde el proyecto hasta el terreno, se solicitada presentar un archivo KMZ y planos.

- b) Se solicita un mayor detalle de los cauces receptores de las aguas a nivel de sistema, es decir, una recopilación desde fuentes secundarias (EJ: Plan Maestro), donde se describa el tipo de cauce, las dimensiones, fotografías, entre otros.
 - c) Respecto a la Memoria Explicativa, se solicita incorporar el cálculo por nodos, además de indicar los cambios de la escorrentía superficial y posterior drenaje, respecto a la situación sin proyecto. Favor mostrar cálculos y conclusiones.
- 1.20 Respecto de las vías de acceso, se solicita indicar las acciones que se implementarán para minimizar el deterioro de los caminos existentes producto del tránsito asociado al proyecto. Asimismo, se requiere ampliar información de las acciones que se adoptarán para evitar la emisión de material particulado (polvo en suspensión) durante la fase de construcción, especialmente considerando la cercanía con viviendas aledañas, lo que podría afectar la calidad de vida de los residentes del sector.
- 1.21 En el “Plan de Contingencias y Emergencias”, se señala la utilización de un camión aljibe cargado con agua para colaborar ante un eventual incendio, se solicita a la titular complementar su presentación indicando la procedencia de dichas aguas, asegurando que estas provengan de fuentes autorizadas.
- 1.22 Se solicita a la titular complementar su presentación incorporando una tabla resumen de las aguas a utilizar en las diferentes fases del proyecto, dicha tabla deberá contener como mínimo lo estipulado en la tabla posterior:

FASE	ORIGEN (POZO/OTRO)	PERIODO	CONSUMO (L/S)
Construcción			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
etc.			
Operación			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
Cierre			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

- 1.23 Respecto de las emisiones atmosféricas, en lo señalado para “Seguimiento y trazabilidad de medidas de abatimiento”, se describen medidas generales para el control de polvo en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

suspensión, pero no se detallan mecanismos de fiscalización interna ni se compromete su trazabilidad. Se sugiere solicitar mayor precisión respecto a: Frecuencia de humectación de caminos y uso de supresores de polvo. Protocolos de control de velocidad en el recinto. Registros de aplicación de medidas y su fiscalización.

Se solicita al titular especificar la composición del supresor de polvo que será utilizado en el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N°38/11 MMA:

- a) Se solicita incorporar un Plan de Verificación y Mantenimiento de las Barreras Acústicas, de manera de asegurar su efectividad durante toda la etapa de construcción.

2.2. D.S. N°594/99 MINSAL:

- b) Se solicita actualizar el cumplimiento de esta normativa en consideración de las observaciones del presente ICSARA referente a residuos peligrosos, residuos no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios.

2.3. D.S. N°148/03 MINSAL:

- c) Se solicita actualizar el cumplimiento de esta normativa en consideración de las observaciones de residuos peligrosos del presente ICSARA.

2.4. 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*, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

Componente paleontológico

2.5. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- 1) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

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

3) 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.

4) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.

5) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la "Guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

2.6. Respecto a las charlas de inducción señaladas por el titular en los "Capítulo 3. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable" (página 335) y "Capítulo 13. Ficha Resumen" (página 600) se solicita que sean dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, 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.

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

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- 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/2165874241>

2.7. Se hace presente al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento e indicadores de cumplimiento, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables.

Por lo anterior, se solicita al Titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en este ICSARA, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al Titular en este sentido presentar la normativa ambiental aplicable al proyecto en el formato de la siguiente tabla, y como Anexo a la Adenda teniendo las siguientes consideraciones:

a) Identificación Norma siguiente nomenclatura:

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].

b) Respecto de los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en el siguiente formato deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación con el PAS del artículo PAS 140 del RSEIA:

- a) Contemplar almacenamiento de residuos no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios en la fase 3 del proyecto.
- b) Presentar antecedentes técnicos y características de la sala de basura propuesta que permitan analizar su operación según normativa vigente. Dichos antecedentes, en las tres etapas del proyecto, deben ser desarrollados en el presente PAS 140.
- c) Indicar distancias a cursos de agua superficiales o subterráneos, fuentes de agua para consumo humano, viviendas y otros de carácter sensible.
- b) Plan de Contingencia y Plan de Emergencia es asociado al almacenamiento de residuos no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios. En este contexto, eliminar información que no corresponda a los residuos antes mencionados.

3.2. En relación con el PAS del artículo PAS 142 del RSEIA:

- a) Incorporar distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto a muros medianeros, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 35 del D.S. N° 148/03 del MINSAL.
- b) Indicar características de peligrosidad, según lo establecido en el artículo 11 del D.S. N° 148/03 del MINSAL, para todos los residuos peligrosos generados.
- c) Indicar distancias a cursos de agua superficiales o subterráneos, fuentes de agua para consumo humano, viviendas y otros de carácter sensible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

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

Área de Influencia, Calidad de Aire-Salud de la población

- 4.1. Se solicita al Titular actualizar el área de influencia definida para calidad de aire y para el elemento “salud de la población”, considerando lo establecido en la guía “Área de influencia en el sistema de evaluación de impacto ambiental”, (SEA, 2017), “*En el caso de un proyecto que genere impactos potencialmente significativos en la calidad del aire debido a emisiones atmosféricas; para predecir y evaluar este impacto, el AI del elemento ‘aire’ debe comprender el espacio desde donde se generan dichas emisiones (fuente de la emisión) más el comprendido por la dispersión de contaminantes emitidos. Por su parte, para predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población, el AI del elemento ‘salud de la población’ debe comprender el espacio con presencia de población expuesta los contaminantes emitidos por el proyecto*”.

Cabe señalar que la determinación de estas se deberá realizar siguiendo los criterios establecidos en la guía “Guía Calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA¹” (SEA, 2015) y guía “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población²” (segunda edición, 2023) Debiéndose determinarse y justificarse mediante una modelación de las emisiones atmosféricas, u otras metodologías debidamente justificadas, considerándose la peor condición, de manera de presentar un análisis que permita evaluar el impacto que pudieran generar las emisiones del proyecto.

Área de Influencia, Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 4.2. Se solicita determinar Área de influencia para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, presentando en coordenadas KMZ, definiendo los límites que permitan análisis de variables. (ejemplo: Limite Sur, Av. Portal del Libertador. Limite Este Av. Andrés Bello).
- 4.3. En relación con la metodología de investigación, se solicita presentar los instrumentos metodológicos mencionados, dado que no se observa la pauta de entrevistas utilizada ni individualización de informantes calificados, según lo declarado. Se solicita incluir esos antecedentes que le permiten determinar sus conclusiones de no afectación a población protegida.
- 4.4. De acuerdo al Registro Nacional de Comunidades y Asociaciones 2.0, de la CONADI, actualizado al año 2025, en la comuna de Chillan no existe registro de Comunidades Indígenas, sin embargo en relación a las Asociaciones Indígenas, de acuerdo al registro existen 12 Asociaciones presentes en comuna, a saber: Asociación Indígena Antu, Asociación Indígena Chillan, Asociación Indígena Peumayen, Asociación Indígena Trabun, Asociación Indígena Weichafe, Asociación Indígena Wengamen, Asociación Indígena Eluney, Asociación Indígena Amuy Lewfu, Asociación Indígena Meli Witran Mapu,

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf

² <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

Asociación Indígena Petu Mongeleñ, Asociación Indígena Antu Wenoy Quinchamali y Asociación Indígena Primera Mesa Regional de Pueblos Originarios de Ñuble.

El Titular solo identifica, de acuerdo con Caracterización del Medio Humano que acompaña a la DIA, a 6 Asociaciones, a saber: Asociación Indígena Antu, Asociación Indígena Chillan, Asociación Indígena Peumayen, Asociación Indígena Trabun, Asociación Indígena Wengamen y Asociación Indígena Eluney.

Ante lo anterior se solicita ampliar información, pues si bien se señala haber realizado un levantamiento de información, no presenta la totalidad de los antecedentes que permitan justificar adecuadamente la no afectación de la población protegida, por lo tanto, debe complementar la información entregada.

Se solicita levantar información primaria, y secundaria sobre las Asociaciones Indígenas registradas en la comuna de Chillan, georreferenciando su ubicación y el lugar donde realizan sus actividades respecto del Área de Influencia, lo cual debe ser acompañado de un archivo en formato KMZ con la ubicación de las organizaciones indígenas, con el fin de permitir algún tipo de análisis de impacto en relación con este o su descarte.

En caso de que alguna de las Asociaciones se ubique dentro del Área de Influencia, debe ser caracterizada, para lo cual se deben considerar entrevistas con actores clave y pertenecientes a la organización. Si no es posible acceder a fuentes primarias, se debe suplir con antecedentes secundarios y presentar los medios de verificación correspondientes. Igualmente, se deben describir los usos territoriales y la ocupación de este.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

4.5. En relación emisiones atmosféricas generadas por el proyecto y las observaciones del presente ICSARA al Área de Influencia, Calidad de Aire-Salud de la población, se solicita ampliar información que permita descartar la inexistencia de efectos sobre la salud de la población.

Se solicita incorporar el análisis sobre criterios de significancia establecido en el “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5³.”

³ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf#page=3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

Reasentamiento de comunidades humanas:

4.6. Considerando el punto N° 2.9.2. Descripción Artículo 7. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” de la DIA el titular no profundiza en el descarte de eventuales reasentamientos en el área de emplazamiento. Sobre lo anterior **se solicita ampliar dicho enunciado con antecedentes que permitan identificar que el proyecto no generará reasentamiento a grupos humanos.** Para lo anterior deberá tener en consideración la “*Guía para la evaluación de impacto ambiental del reasentamiento de comunidades humanas en el SEIA*” (2014) disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_Reasentamiento_20140609.pdf

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

4.7. Teniendo presente la Figura N°2.11. Área de estudio y estaciones de muestreo de fauna íctica, del capítulo N° 2 de la DIA donde se presenta un canal en el borde norte del área de emplazamiento del proyecto se solicita ampliar los antecedentes expuestos a efecto de identificar si debido a las partes, obras o acciones se puede generar en el canal alguna 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.

4.8. Se solicita evaluar los efectos e impactos ambientales de la descarga de aguas lluvias en el terreno privado ubicado en el sector poniente de Av. Portal del Libertador, así como justificar técnicamente que dichos impactos son no significativos según el Artículo 7 del RSEIA, se solicita analizar entre otros:

a) Posible Anegamiento en el Terreno Receptor

b) Impactos en Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, por inundación de vías o accesos.

b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

4.9. En relación a lo señalado en el título “b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento” del capítulo N° 2 de la DIA se indica que en el Estudio vial ambiental (Anexo 3.2) se informa que el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

proyecto no genera afectaciones en gran medida en el área de influencia y a su vez, la apertura de la extensión de la Av. Quinta Agrícola en el área afecta a utilidad pública, genera nuevas alternativas y descongestión de los recintos educacionales y zonas residenciales en vías aledañas al área de influencia. Sin embargo, no se presenta un análisis cuantitativo de las vías a utilizar que sustente dicho argumento. Tampoco presenta un análisis cuantitativo en el Anexo de Estudio Vial Ambiental.

En el Anexo 3.2. Estudio Vial Ambiental se menciona en el punto N° 3.1 Área afecta a utilidad pública que, actualmente en dicha área, se encuentra el paso limitado de vehículos por un camino básico privado dentro del terreno en el cual se emplazará el "Proyecto Inmobiliario Condominio Bosque Oriente", el cual funciona como conexión de la Av. Quinta Agrícola. Esto se muestra en la figura 4.

Esto limita el flujo de distintos vehículos, en especial del transporte público y vehículos desde medianas dimensiones.” (énfasis agregado). El camino privado se presenta en la Figura 4. Estado actual en Av. Quinta Agrícola. Del citado anexo. Se presenta a continuación la figura indicada:

Figura: Estado actual en Av. Quinta Agrícola.



Fuente: Figura 4. Estado actual en Av. Quinta Agrícola. Anexo 3.2. Estudio Vial Ambiental. DIA.

Por otro lado, en el capítulo N° 1 de la DIA en el punto “1.3.4. Caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el proyecto o actividad.”, “1.3.4.1. Fase de Operación “y la figura “N° 1.2. Vía de acceso al proyecto Fase de Construcción.” Del mismo capítulo y teniendo presente que el proyecto posee tres fases constructivas y que en la actualidad existe un paso habilitado para el tránsito por la avenida Circunvalación Oriente y la Avenida Quinta Agrícola, se identifica que la operación de la fase 1 del proyecto entrega entrada y salida para el lote A-1 por Flores Millán con Av. Circunvalación Norte/Av. Quinta Agrícola, tal como se aprecia en la Figura N° 1.3. Vía de acceso al proyecto Fase de Operación Fase 1.”, la cual no conectaría con la vía de Av. Quinta Agrícola. Luego en las siguientes dos siguientes etapas se permite durante la operación de la fase 2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

y 3 del proyecto la entrada y salida para el lote A-1 puede ser por Flores Millán o Acceso A Camino A Cato con Av. Circunvalación Norte/Av. Quinta Agrícola.

Por otro lado, se indica en el punto N° 1.4.1.1. Caminos de acceso temporales” que *“los caminos temporales corresponden aquellos que permiten realizar las actividades de la Fase de Construcción, estos dan paso al tránsito de vehículo al interior y exterior del emplazamiento del proyecto. Se indica que el proyecto en su fase de construcción contará con 3 caminos de acceso temporal (uno en cada fase constructiva).”*

Además, se suma a lo anterior que en el punto “1.5.2.1.4 Otras acciones de acondicionamiento del terreno” se contempla un cierre perimetral de polines que restringirá el acceso a la zona de construcción. Se indica que *“Este cierre perimetral poseerá todas las medidas necesarias para resguardar la seguridad del personal que transita por la zona de construcción del proyecto.”*

Por otro lado, en el título N° 1.5.8.2. “Emisiones acústicas” se presentan las medidas de control de ruido, entre las cuales se mencionan barreras acústicas perimetrales, como la barrera B2 que, eventualmente, estaría situada en el actual trazado que es utilizado para el flujo entre la Av. Circunvalación Norte/Av. Quinta Agrícola.

Frente a lo indicado se solicita que el proyecto:

a) Aclare si existe obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento respecto al paso existente entre la Av. Circunvalación Norte/Av. Quinta Agrícola, durante las fases de construcción y operación del proyecto. Ello teniendo en cuenta que es una vía utilizada como una alternativa de tránsito entre el sector de Quilamapu, considerando que solo existe una vía de acceso a dicho sector, por medio de la calle Flores Millán.

b) Se solicita que aclare a qué se refiere el punto N° 3.1 “Área afecta a utilidad pública” del Anexo del estudio vial al indicar que *“Esto limita el flujo de distintos vehículos, en especial del transporte público y vehículos desde medianas dimensiones.”*

c) Se solicita que amplíe los antecedentes a efecto que realice un estudio vial que considere la condición basal, además de la proyectada para la fase de construcción y operación. Junto con ello actualizar el estudio vial y ampliar el análisis del efecto del proyecto respecto a la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. **En ello deberá incluir el incremento del parque vehicular en los años proyectados para la fase de construcción y operación.**

Para ello se deberá tener en cuenta en la actualización del análisis la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA” (recurso disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf), y la GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS EN EL SEIA (14/01/2025) (recurso disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/01/14/2025_GSVCGH_2ed.pdf), puntualmente en el punto 2.3.2 “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, así como cualquier nuevo antecedente recabado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

d) Frente a lo cual el titular deberá evaluar actualizar el estudio vial asociado al proyecto y a la evaluación de la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en el tenor del literal b) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA.

A no tener un análisis cuantitativo del efecto del tránsito en el área de influencia del proyecto no permite analizar con sustento técnico las medidas de control y gestión vial señaladas por el proyecto. Sobre lo cual se solicita ampliar lo expuesto en base a antecedentes técnicos del efecto en el tránsito. Además, al identificar las medidas de control y gestión de tránsito presentadas por el proyecto para la fase de construcción y operación en el título “b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.” Del capítulo N° 2 de la DIA, se deberá ampliar lo expuesto a efecto de identificar con mayor detalle la descripción, ubicación, temporalidad y verificadores de cumplimiento de cada una de ellas.

- 4.10. Se solicita al titular aclarar y resumir la información del Estudio Vial Ambiental del Anexo 3.2 de la DIA, indicar la cantidad de estacionamientos contemplados y los flujos vehiculares estimados que generará el proyecto, y como fue evaluado su impacto sobre el sistema vial y en los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

- 4.11. En relación a las observaciones del presente ICSARA al área de Influencia, Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se solicita ampliar el análisis de los antecedentes que justifican la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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 ICSARA. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

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.

6. Compromisos Voluntarios

6.1. En consideración de que el estudio de ruido y vibraciones del proyecto señala que los niveles proyectados de presión sonora superan los umbrales establecidos en el DS N°38/2011 del MMA durante la fase de construcción, especialmente en actividades como excavación, movimientos de tierra y operación de maquinaria pesada, si bien se consideran medidas de control, se solicita incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la ejecución de un programa de monitoreo de ruido durante la fase de construcción, incluyendo:

- Medición antes y después de la ejecución de faenas más ruidosas.
- Verificación del cumplimiento normativo en puntos críticos (receptores sensibles).
- Definición de medidas correctivas en caso de desviaciones.
- Informes periódicos y accesibles para los servicios evaluadores.
- Comunicación de resultados a la comunidad: Se sugiere agregar como buena práctica que los resultados del monitoreo de ruido y otras variables ambientales sean presentados de forma clara, periódica y pedagógica a la comunidad local, mediante reuniones informativas, boletines o plataformas digitales, favoreciendo la transparencia y la participación ciudadana.

6.2. Respecto a la temática de Biodiversidad y recursos naturales y de acuerdo a lo que se expone en el documento respecto al Análisis de la exposición de riesgo climático, se identifica en Chillán un riesgo alto y muy alto en conceptos de pérdida de flora por cambios de temperatura y precipitación. Por lo que se sugiere al proponente incorporar a modo de, compromiso ambiental voluntario, vegetación nativa dentro del inventario de especies que se utilizarán en las áreas verdes del proyecto. Lo que ayudaría a compensar la pérdida de vegetación a la que se enfrenta la región según lo expresado en la DIA.

6.3. En consideración a la información presentada en la DIA y las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular complementar la información respecto de los Compromisos Voluntarios, se solicita actualizarlos bajo el siguiente formato de acuerdo a lo señalado en la letra d) del artículo 19° de RSEIA:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Operación/cierre.]
Objetivo, descripción y	Objetivo: [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

justificación	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 de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

Superintendencia de Servicios Sanitarios

En relación a Certificado de factibilidad entregada por ESSBIO, se requiere actualizar ya que este tiene fecha 2023 e indica que su vigencia es sólo por 1 año.

SEREMI de Salud, Región de Ñuble

El proponente deberá conocer y cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria ambiental relativas al proyecto, así mismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que la(s) empresa(s) contratista(s) de(n) cumplimiento a lo indicado en este informe.

Cualquier propuesta para el suministro de agua potable para las diferentes etapas del proyecto, será evaluada sectorialmente por esta Autoridad Sanitaria. Otras materias a ser evaluadas sectorialmente son también: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. N°43/15 MINSAL), Prevención de Riesgos Ocupacionales, entre otros.

El titular del proyecto, a través de la empresa constructora, deberá tomar las medidas necesarias para asegurar que las terminaciones asociadas a techumbres y otras, eviten el ingreso de animales y/o aves que puedan generar un riesgo sanitario para los habitantes de estas viviendas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>

Any Riveros Aliaga
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

NSF

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165874241>