

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación de Proyecto Viviendas de Emergencia Habitacional DS 49 San Bartolomé, Chillan Viejo"

Nombre del Titular : Constructora manzano y asociados limitada
Nombre del Representante Legal : Cristian Andrés San Martín Acuña
Dirección : LAS MARGARITAS 1925 HTOS. FAMILIARES SAN PEDRO DE

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de Proyecto Viviendas de Emergencia Habitacional DS 49 San Bartolomé, Chillan Viejo", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de Proyecto Viviendas de Emergencia Habitacional DS 49 San Bartolomé, Chillan Viejo", la que deberá entregarse hasta el 24 de junio de 2024.

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

Partes, obras y acciones

1.1. En relación a la información presentada en Anexo 9 de la DIA, respecto de la quinta unidad identificada “*Cuerpo de Agua, representada por pequeños estanques artificiales observados en el área de influencia del proyecto*”, se solicita al titular ampliar información de las obras, partes y/o acciones asociadas al proyecto, que se emplazarían en estos estanques artificiales, identificados a través de un análisis de series temporales, imágenes satelitales disponibles en Google Earth (desde el año 2015 a la fecha), identificados en las campañas de terreno, en particular figuras 16 y 17 del Anexo 9 de la DIA, lo anterior para analizar, los potenciales impactos sobre esta unidad ambiental.

Tabla 1. Ubicación de cuerpos de agua.

	Coordenadas WGS 84 Huso 18	
Cuerpo de agua	Norte	Este
1	5941876	755560
2	5941692	755704



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

1.2. en virtud de la observación anterior, 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. El titular en las figuras 13, 14, 15, 16 de la DIA muestran la ubicación espacial de las instalaciones de faena, en este sentido se aclara que para cada fase estos proyectos se deben dar de baja los permisos obtenidos para luego volverlos a tramitar en la nueva ubicación.

1.4. Se solicita ampliar la información respecto a la cartografía de las instalaciones, partes y obras del proyecto, lo anterior en formato digital (KMZ y SHP) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso, coordenadas y superficies asociadas a la ejecución del proyecto.

1.5. Se solicita aclarar los usos de la bodega de subcontratistas, ya que se señala se emplazaran en una superficie de 80 m², lo anterior para evaluar eventuales permisos asociados a su funcionamiento.

1.6. Respecto a los antecedentes de alcantarillado presentado, se solicita presentar antecedentes relacionado con la solución de alcantarillado para la etapa de construcción para los trabajadores que laboren en el proyecto. En el cual se indique las redes que se conecten entre las instalaciones sanitarias y la red de alcantarillado existente.

1.7. De las aguas lluvias, en la DIA se detalla que estas serán infiltradas mediante zanjas de infiltración dispuestas en las áreas verdes, respecto de ello se solicita:

a) En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas, así como indicar las medidas que se adoptará destinadas a asegurar que la infiltración de las aguas lluvias que provienen de los pavimentos, donde hay excremento de animales, aceites, partículas resultantes de la combustión, colillas de cigarros, partículas de caucho de los neumáticos, no contaminen el agua subterránea. Asimismo, se solicita al titular la habilitación de un pozo de observación que cuente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

con la profundidad suficiente para que se monitoree regularmente la calidad del agua subterránea a fin de asegurar que se mantenga su calidad.

- b) La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generen mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin proyecto.
- c) Presentar Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto, indicando la disposición final de los sedimentos, acreditando que sea un sitio autorizado.

1.8. En relación al punto 1.5.7. “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el Proyecto para satisfacer sus necesidades”, Agua potable y alcantarillado, señala: *“Para todas las fases constructivas del proyecto se considerará durante la fase de construcción del proyecto durante el periodo en que se realicen las obras de conexión a las redes de Essbio S.A, el uso de agua potable envasada suministrada por una empresa autorizada”*, se sugiere complementar la DIA acompañando la documentación necesaria para acreditar que el agua utilizada cumple con las exigencias legales vigentes, esto es que provenga de un derecho de aprovechamiento Registrado en la DGA.

Emisiones

1.9. En relación a las emisiones atmosféricas, el apartado 3.6 del Anexo 14 Estudio de emisiones, señala una serie de medidas propuestas para la disminución de las emisiones de material particulado. Para garantizar un adecuado cumplimiento, se solicita que el proyecto no solo implemente estas medidas sino también establezca un sistema de monitoreo y revisión que permita ajustar las acciones según la efectividad observada y las condiciones operativas. Se insta al titular a fortalecer los mecanismos de seguimiento y reporte para estas medidas y a considerar auditorías externas periódicas para validar la implementación y eficacia de las mismas, el detalle de lo anterior a continuación:

- a) Revisión Técnica al Día: Sería recomendable que este registro incluya también las fechas de vencimiento próximas para facilitar la planificación preventiva de revisiones futuras.
- b) Mantenciones Periódicas: Aunque se realizan en lugares autorizados, sería beneficioso especificar los parámetros específicos de inspección que impactan directamente en la emisión de contaminantes.
- c) Encarpado de Camiones: Se sugiere implementar revisiones aleatorias de la carga de los camiones al salir de la obra para asegurar el cumplimiento efectivo de esta medida y no solo depender del registro de salida.
- d) Límite de Velocidad: Además de la señalización, se recomienda la implementación de controles periódicos de velocidad y la aplicación de sanciones en caso de incumplimientos para reforzar esta medida.
- e) Humectación: Es importante verificar que la frecuencia de humectación sea adecuada para las condiciones climáticas y de suelo. Sería útil evaluar la eficacia de la humectación mediante mediciones de la cantidad de polvo antes y después de su aplicación. Se solicita señalar del detalle de la periodicidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

- f) Supresor de Polvo: Además de mantener registros, se propone realizar evaluaciones periódicas del estado de las superficies tratadas y ajustar la frecuencia de aplicación según la eficacia observada y las condiciones ambientales prevalentes.

1.10. Para la etapa de Operación, se ha identificado una discrepancia significativa entre los factores de emisión empleados para la calefacción domiciliaria con leña y los factores de emisión actualizados disponibles públicamente.

El estudio en cuestión utiliza los siguientes factores de emisión para leña:

- a) MP₁₀: 0.00226473 kg/kg
- b) MP_{2,5}: 0.001950187 kg/kg
- c) CO: 0.003774 kg/kg

Sin embargo, de acuerdo con el "Informe Consolidado de Emisiones y Transferencias de Contaminantes del RETC 2021", que es la información más actualizada respecto a factores de emisión, son significativamente mayores para algunos contaminantes, especialmente en lo referente a MP₁₀, MP_{2,5} y CO, como se muestra a continuación:

- a) MP₁₀: 0.00755 kg/kg
- b) MP_{2,5}: 0.00734 kg/kg
- c) CO: 0.3054 kg/kg

Dada esta discrepancia, se solicita actualizar los cálculos de emisiones para la fase de operación, y presentar el informe actualizado, utilizando los factores de emisión más recientes y precisos para garantizar una evaluación correcta y fundamentada del impacto ambiental del proyecto. La utilización de datos desactualizados puede llevar a una subestimación significativa de las emisiones de material particulado, considerando que el proyecto se ubica en una zona con PPDA Vigente. Por tanto, se requiere que el titular revise y ajuste los cálculos de emisiones utilizando los factores provistos en el informe RETC 2021.

1.11. El estudio presentado para la estimación de emisiones atmosféricas no identifica claramente la fuente bibliográfica para el cálculo del nivel de actividad del consumo de combustible para calefacción en la etapa de operación, en términos de consumo de leña. Aunque el consumo referencial vigente del PPDA es significativamente más alto que lo señalado en el estudio, es esencial que se justifique técnicamente el uso de dicho nivel de actividad. Esta justificación debería incluir referencias a estudios o datos actuales que soporten la estimación del consumo más bajo, asegurando así que las proyecciones de emisiones reflejen adecuadamente las condiciones reales y las expectativas regulatorias. Dado que tanto el factor de emisión como el nivel de actividad son clave para evaluar el impacto real del proyecto de las emisiones en una zona saturada como la intercomuna de Chillán y Chillán Viejo, especialmente para contaminantes críticos como MP, la falta de una justificación adecuada podría subestimar significativamente el impacto ambiental del proyecto.

1.12. En relación a la temática de ruido, se indica que, si bien se supera la norma, al aplicar las medidas correspondientes, según la evaluación realizada es posible determinar que dichas emisiones no superaran la normativa vigente, D.S. N° 38/11 MMA, así como que el efecto sobre la fauna del sector expuesta a los niveles de ruido del proyecto será acotado. De acuerdo con lo anterior y a fin de asegurar y evidenciar el cumplimiento de los límites normativos y que la afectación será acotada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

se solicita al titular un plan de monitoreo periódico de ruido para la etapa de construcción del proyecto.

Residuos

1.13. En relación a lo señalado en el punto 1.5.10. “*Cantidad y manejo de residuos productos químicos otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente*” se solicita:

a) Residuos sólidos no peligrosos: “*El material de escarpe será utilizado como relleno en las áreas verdes desniveles existentes, emparejar sitios y veredones, y el resto de los materiales de la construcción y escombros serán depositados en una zona de acopio en el área de instalación de faenas, por un periodo máximo de un mes, para luego ser enviados a un sitio de disposición autorizado*”, se solicita al titular ampliar información indicando la disposición final de estos, acreditando que corresponde a un sitio autorizado, y declarando que la disposición final del material sea un lugar alejado de cauces naturales. Se sugiere al titular complementar su presentación comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación para acreditar cada uno de los retiros de escombros y residuos.

b) Residuos líquidos: señala que se estima una generación de 12.000 l/día de aguas servidas, lo cual, en primera instancia será gestionado mediante una empresa que cuente con debida autorización sanitaria, a la que se le contrata el servicio de baños y duchas portátiles. De lo indicado anteriormente se solicita al titular complementar la presentación con el compromiso de subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación para acreditar que cada uno de los retiros de aguas servidas se realizará por parte de una empresa autorizada, como también la documentación donde conste que su disposición final corresponde a una planta de tratamiento, a fin de asegurar el adecuado manejo de las aguas servidas evitando la contaminación de las aguas.

c) Se solicita ampliar información respecto del manejo y disposición final de las aguas generadas en el lavado de camión mixer y de equipamiento usado en la etapa de hormigonado. Al respecto, se solicita considerar que no es posible realizar descargas al alcantarillado público de ese residuo líquido, ya sea el propio titular del proyecto o a través de terceros, si es que no ha evaluado en cumplimiento de la norma D.S. N° MOP N°609/98.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N°144/61 MINSAL:

- a) Para la estimación de emisiones se solicita considerar determinar un porcentaje de las viviendas en operación respecto al uso de leña, en este sentido se debe acreditar el uso de los factores de emisión para este ítem de acuerdo a norma EPA o algún estudio nacional.
- b) Se solicita al Titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de emisiones que deriven a terceros, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.
- c) Con relación a los contaminantes calculados en la estimación de emisiones, falta el cálculo del correspondiente a COV y NH₃, lo anterior se solicita en el artículo 54 del D.S. N°48/15



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

del MMA sobre Plan de Prevención Atmosférica para las comunas de Chillan y Chillan Viejo.

- d) Se solicita incorporar análisis respecto al área de influencia en el componente emisiones atmosféricas.

2.2. D.S. N°38/11 MMA:

- a) Con relación a las mediciones de ruido de fondo, se solicita se realicen mediciones además en horario nocturno, independiente de que el proyecto no vaya a realizar actividades en dicho horario.
- b) Respecto a las barreras implementadas para superación de los niveles de vibración se solicita un análisis de la pertinencia del uso de estos sistemas para atenuar los niveles de superación, se solicita aclarar. En este sentido se solicita que las medidas propuestas en la DIA para el control de las vibraciones en “Aplicación de un plan de control de vibración”, se requiere que estas tengan registros de verificación para poder auditar su cumplimiento. Se solicita ampliar.
- c) Se solicita incorporar la fecha de medición a las fichas entregadas en Anexo 13, de manera coincida con la fecha de calibración de sonómetro y calibrador acústico, se solicita aclara y ampliar.
- d) Se solicita presentar plan de verificación y control de barreras acústicas según Anexo 13 de la DIA, revisiones periódicas, plan de mantenimiento, plan de contingencia para este caso, con el objeto de asegurar que las medidas propuestas no pierdan su eficacia durante el tiempo que estén instaladas.
- e) Se solicita al titular realizar una campaña de medición respecto a etapa de construcción, con el objeto de verificar cumplimiento normativa en esta etapa y se verifique la eficacia del uso de las barreras acústicas, se solicita incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario.

2.3. D.S. N°594/99 MINSAL:

- a) Se solicita aclarar sobre el uso de los baños químicos y el sistema de alcantarillado, en el sentido de establecer la temporalidad de cada uno, si es que ambos por ejemplo van a ser utilizados en la fase de construcción. Para el caso de los baños químicos se solicita implementar un registro de mantención de los mismos y del retiro hacia lugares donde se haga la disposición autorizada de los residuos líquidos que estos baños contienen.
- b) Con relación al uso de baños químicos en la fase de construcción, se aclara puede ser utilizado bajo ciertas condiciones como distancias mayores a 75 de las instalaciones de faenas, y el uso en reemplazo de las instalaciones permanentes es por periodos acotados, en general no superiores a 6 meses. Se solicita aclarar el uso de estos. En este mismo sentido se solicita mantener registro del uso y recambio de baños químicos, considerando el periodo de uso de cada uno de estos equipos, de los retiro y disposición final de los residuos de los respectivos baños químicos, con el objeto poder ser verificado por la autoridad fiscalizadora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

2.4. D.S. N°148/03 MINSAL:

a) Se solicita actualizar la descripción del cumplimiento de esta normativa en virtud de las observaciones relacionadas a residuos peligrosos.

2.5. 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), 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

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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.6. En consideración de que el Proyecto se emplaza dentro del límite urbano del Plan Regulador Comunal vigente, de Chillán, se solicita incorporar como normativa ambiental aplicables dicho decreto.

2.7. D.S. N° 48/15 MMA sobre Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférica:

a) Se solicita que el titular ampliar información respecto a lo solicitado en el artículo 60 del D.S. N°48/15 del Ministerio del Medio Ambiente, sobre Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillan y Chillan Viejo. En específico lo relativo a la superficie individual de las viviendas a construir y el valor comercial de las mismas en UF.

b) Se solicita al Titular que de acuerdo con el artículo 54° de este cuerpo legal *“todos aquellos proyectos o actividades, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que, directa o indirectamente, generen emisiones respecto a su situación base, iguales o superiores a 1 ton/año de MP, deberán compensar sus emisiones en un 120%. Para lo anterior, el titular deberá presentar un programa de emisiones equivalente a toda la vida útil del proyecto o de la actividad.”* (énfasis agregado), por tanto, el cálculo de compensación de emisiones debe ser en relación con el MP.

c) Se aclara al Titular que los proyectos al ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental deberán presentar una serie de antecedentes durante el proceso de evaluación ambiental, para lo cual deben medir o estimar sus emisiones de contaminantes a la atmósfera en las etapas de construcción, operación y cierre y determinar si corresponde compensar emisiones durante alguna o algunas de estas etapas. La información que debe presentar el Titular.

c.1) La estimación de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera de acuerdo con lo señalado en el artículo 54°.

c.2) Cálculo e información de emisiones de MP, MP₁₀, MP_{2,5}, CO, NO_x, SO₂, COV y NH₃, entregando la memoria de cálculos en sus anexos, éstas corresponderán a emisiones totales, es decir, directas e indirectas. De acuerdo a lo entrega en estimación de emisiones, no se encuentra considerado el cálculo de COV y NH₃.

Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Artículo 54 del D.S. N°48/15 del MMA sobre Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo (PPDA). Para estimar las emisiones que generará el proyecto durante la etapa de operación producto de la combustión residencial de leña se solicita indicar si se utilizó el factor de penetración de la leña ya que el PPDA de Chillán-Chillán Viejo establece una penetración del 86% según se señala en el Artículo 2 del D.S N° 48/2015 del MMA, se aclarar en porcentaje de las viviendas en operación respecto al uso de leña, en este sentido se debe acreditar el uso de los factores de emisión para este ítem de acuerdo a norma EPA o algún estudio nacional.

c.3) La metodología utilizada para la estimación de sus emisiones.

c.4) Anexo con la memoria de cálculo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

d) En el caso que el proyecto sobrepase el valor indicado para compensar en el D.S. N° 48/2013 y que, por tanto, debe compensar emisiones por un 120% del monto total anual de emisiones de la actividad o proyecto para el o los contaminantes para los cuales se sobrepasa el valor indicado en el Plan de Descontaminación, el titular deberá entregar como mínimo los antecedentes que a continuación se detallan.

d.1) Contaminante a compensar: Emisiones de MP (ton/año).

d.2) Valor de la emisión que excede los límites establecidos en el D.S. N° 48/2015. Es decir, emisión del proyecto que excede el límite permitido por la normativa vigente y que justifica la presentación e implementación de un Programa de Compensación de Emisiones.

d.3) Valor del contaminante a compensar, para lo cual deberá compensar el 120% de la totalidad de material particulado generado.

d.4) Etapa del proyecto sujeta a compensación.

d.5) El Programa de Compensación de Emisiones deberá ser presentado ante la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Ñuble, una vez obtenida su RCA y previo al inicio de la fase de construcción del proyecto.

2.8. 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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

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>
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 132 del RSEIA:

a) En función de los hallazgos registrados dentro de los límites del área de influencia, así como la potencialidad arqueológica y según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, se solicita analizar la aplicabilidad de la solicitud de este permiso.

De ser necesario, se deberán remitir durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando sondeos, rescate y/o recolecciones). Se solicita tener a la vista la Guía disponible en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

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

a) Se solicita incorporar dentro del presente PAS los residuos generados por el escarpe, escombros y excavaciones, donde se indique su forma de manejo y disposición en las áreas mencionadas para su disposición.

b) Se solicita incorporar dentro del presente PAS, en caso de ser generados, los residuos de lavado de ruedas y canoas por uso de hormigón en la faena de construcción.

c) Se solicita especificar las áreas diferenciadas para el almacenamiento de los residuos industriales no peligrosos, residuos asimilables a domiciliarios, residuos de excavación, lo anterior durante la etapa de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

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

a) Se solicita aclarar y ampliar información respecto a los residuos peligrosos tales como, restos de hidrocarburos, tubos fluorescentes, toner y cartridge, etc., en caso de generarlos.

b) Al mantener en la bodega de residuos peligrosos, con característica de peligrosidad inflamable, se deberá asegurar la distancia desde el límite de la bodega al deslinde de la propiedad de al menos 15 metros.

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

Cambio climático

4.1. Se solicita al titular realizar el análisis de acuerdo a “Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA” que permite desarrollar de manera sistemática y coherente los contenidos y exigencias del Reglamento del SEIA en cuanto a la integración de esta variable. Pudiendo de esta forma consolidar en el Anexo 18 de la presente DIA los antecedentes requeridos, considerando los siguientes aspectos:

4.2. Respecto a la descripción del proyecto e identificación de los factores generadores de impactos, se solicita el análisis del factor de temporalidad, dado a que el proyecto tiene una vida útil indefinida y se necesita conocer cuáles componentes ambientales se proyectan más vulnerables a los impactos del cambio climático.

4.3. A partir del análisis realizado, se requiere establecer si el proyecto y los riesgos y amenazas asociados al cambio climático identificadas, generan o no un efecto “significativo” (emitir conclusión al respecto, paso metodológico N° 4 de la guía inicialmente citada)

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

4.4. 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 “Calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA” (SEA, 2015) y guía “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición, 2023)” (SEA, 2012), 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

Área de influencia patrimonio arqueológico

4.5. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en su oficio ORD. N° 2103 de fecha 02 de mayo de 2024, que se pronuncia sobre la DIA del proyecto, señaló que cuenta con un informe de prospección realizado el año 2022 por otro profesional arqueólogo, el cual señala *“la presencia de un sitio arqueológico de importantes dimensiones, que cubre cerca del 75% del área de estudio. La presencia de materiales da cuenta de que se trataría de un sitio correspondiente al periodo alfarero de la zona Centro-Sur de Chile. No se pudo determinar elementos diagnósticos en la abundante fragmentería cerámica y lítica registrada. Adicionalmente, se pudo observar un fragmento de mayólica, por lo que es probable que la cronología establecida se extienda hasta momentos históricos”*.

En visita al terreno del 23 de abril, en coordinación con el SEA regional, el CMN pudo comprobar, que a pesar de la mala visibilidad del terreno y la existencia de sectores con cultivos, en las áreas despejadas para la circulación se observaron en superficie gran cantidad de materiales arqueológicos, lo cual respaldaría este primer informe que señala la existencia de un solo gran sitio y no de tres concentraciones pequeñas y hallazgos aislados como se presentó en la presente DIA.

Por otra parte, en el Anexo 12. Informe de inspección arqueológica, de la DIA, no se incluyeron antecedentes necesarios para evaluar si en el terreno ya construido (que es parte también de esta evaluación ambiental) existiría una prolongación del sitio arqueológico identificado en el informe del año 2022, el cual señala: *“Si bien se ha establecido de manera preliminar un límite de los materiales, no se puede establecer de manera fehaciente si esta se corresponde con la extensión subsuperficial, debido a la acción constante del arado. De la misma forma, debido a la presencia de siembra densa en el sector Este del área de estudio, no se puede descartar que la dispersión de materiales sea mucho mayor que aquella registrada en la presente inspección visual arqueológica”*.

Respecto al informe arqueológico presentado en el Anexo 12. Informe de inspección arqueológica, de la DIA, no se incluye información detallada de respecto a los antecedentes de proyectos cercanos al área del proyecto, a excepción de la “Tabla 2: Hallazgos arqueológicos más cercanos” —que es igual a la expuesta en el informe de 2022, pero sin citarlo como referencia y con un leve cambio en un par de referencias bibliográficas—, en la cual se da cuenta de 2 sitios ubicados muy cercanos al proyecto: Sitio la Unión (a 783 m al SE del proyecto) y Fundo Las Higueras (517 m al SW del proyecto).

A partir de antecedentes recopilados por el CMN, el primero de ellos correspondería a una fosa de inhumación producto del terremoto de 1939 de donde se recuperaron 6 individuos, la cual quedó al descubierto producto de trabajos de instalación de ductos para alcantarillado en el sector, sin que se haya realizado un trabajo de delimitación del sitio (del cual señalaron vecinos que se habían descubierto osamentas en otras partes de la villa). Sobre el sitio Fundo las Higueras, este corresponde posiblemente a un sitio habitacional con gran cantidad de fragmentos cerámicos y material lítico en superficie.

En el informe arqueológico de esta DIA no se entrega mayores antecedentes sobre alguno de estos sitios, alguna actualización de su estado actual (debido a su cercanía con el proyecto), ni algún protocolo o procedimiento en caso de que dichos sitios se extiendan hasta el área del proyecto. En general, todos los antecedentes bibliográficos presentados, tanto arqueológicos como históricos son prácticamente iguales a aquellos del informe de 2022; además, sólo se adjuntan 9 fichas de registro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

de los hallazgos arqueológicos detectados, pero en el documento central y el mapa incluido se señala que son 15 —3 sitios arqueológicos y 12 hallazgos—.

Por último, la inspección visual realizada y el informe pertinente no abarcaron el Lote A del proyecto, (ya construido y correspondiente al lote ROL 2022-573), el cual forma parte del Área de Influencia declarada en la descripción del proyecto.

Por todo lo que se solicita ampliar los antecedentes presentados respecto de la descripción del Área de influencia patrimonio arqueológico, para determinar la magnitud del impacto por la construcción del proyecto sobre el componente arqueológico, por discordancia con información en conocimiento del CMN y aquella presentada por el titular en la DIA.

Se solicita ampliar información presentado los siguientes antecedentes:

- a) Informe de inspección visual arqueológica del estado actual de la superficie del Lote A.
- b) Ampliar información respecto de obras, partes y acciones del proyecto en el Lote A que consideraron intervención en subsuelo, indicando su emplazamiento en planimetrías y también sus magnitudes, respecto de cada obra realizada. Asimismo, se solicita informar del destino de los sedimentos al interior y/o exterior del área del proyecto, dando cuenta de cuáles fueron trasladados a botaderos y/o distribuidos en jardines u otras situaciones.
- c) Ampliar información respecto de las obras, partes y acciones del proyecto con intervención del subsuelo que ya se han efectuado en el sector del Lote Fase 1, como instalación de postes eléctricos, pandereta, etc., o en cualquiera de los demás lotes, indicando su emplazamiento en planimetrías y magnitudes por cada obra realizada. Asimismo, se solicita informar del destino de los sedimentos al interior y/o exterior del área del proyecto, dando cuenta de cuáles fueron trasladados a botaderos y/o distribuidos en jardines u otras situaciones.
- d) Ampliar información respecto si alguna de las obras ya realizadas en el área del proyecto, contó con algún tipo de supervisión arqueológica. En caso afirmativo, se deberá especificar el grado académico y/o título profesional de los/as participantes, detallar obras y duración de las supervisiones y remitir los informes pertinentes elaborados y firmados por los/as responsables.
- e) La literatura arqueológica especializada y los hallazgos de restos bioantropológicos cercanos al AI, sugieren que esta zona es de alta sensibilidad arqueológica. Según lo establecido en la Guía de Procedimiento Arqueológico (2022) del CMN, se requiere complementar esta actividad con una caracterización arqueológica subsuperficial (pozos de sondeo), porque se deberá efectuar una caracterización arqueológica en el área total del proyecto:
 - e.1) Se deberá implementar una grilla de pozos de sondeo de 0,5 m x 1 m en toda el área del proyecto, distribuida de manera equidistante, con unidades separadas por una distancia máxima de 40 m entre sí, con el fin de evaluar la existencia de depósitos arqueológicos a nivel subsuperficial, no identificados a partir de la inspección visual. La grilla deberá intensificarse a 20 m en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta la delimitación efectiva del/de los sitio/s.
 - e.2) La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril en cada hallazgo. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizarlo estratigráficamente y descartar la existencia de ocupaciones más profundas o rasgos funerarios.

e.3) Todas las unidades de sondeo deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril, definido a partir de los pozos de control. Una vez alcanzado dicho estrato, se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para cerrar la excavación de las unidades, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

e.4) Para llevar a cabo la actividad, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7º del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo, acorde a lo indicado en el marco de esta evaluación ambiental.

e.5) El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

e.6) Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito, debiendo remitir la carta de aceptación junto con el informe ejecutivo de la caracterización. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.

e.7) De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de los pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el/los sitios que puedan ser identificados, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

f) Dentro de la construcción de los antecedentes bibliográficos, el titular menciona que revisó documentos del SEA, pero no especifica qué proyectos revisó, el radio de búsqueda de los proyectos no especifica a qué proyectos pertenecen los sitios reportados, ni tampoco adjunta una cartografía que de cuenta sobre la distribución espacial de los hallazgos reportados. Por tanto, se solicita agregar una tabla que contemple los proyectos SEA a unos 5 km a la redonda, esta debe dar cuenta de: Nombre del proyecto, año que entró a la evaluación, nombre del titular del proyecto, arqueólogo/a o consultora responsable y año de registro, distancia en KM y orientación con respecto al AI, individualizar los hallazgos o sitios reportados (nombre de registro y una breve descripción), UTM de los sitios o hallazgos reportados.

g) Dentro de la tabla 3. “puntos centrales de los sitios arqueológicos”, se observa que solo se reportan tres sitios llamados “sitio 1, 2 y 3”. Sin embargo, el nombre de estos sitios no se ve reflejado en las cartografías adjuntas. Se solicita presentar una tabla que de cuenta de los nombres de sitios y hallazgos aislados, así como una breve descripción de los materiales, UTM y superficie aproximada. Además, se deberá entregar una cartografía que de cuenta de las partes, obras y acciones de carácter temporal y definitiva, en asociación con los hallazgos y sitios arqueológicos debidamente señalados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

h) Dentro del anexo 7. Fichas de hallazgos, se observa que las fotografías adjuntas no son representativas en relación con la información entregada en la descripción. Tampoco presentan una calidad adecuada, ya que estas presentan muy baja resolución. Por tanto, se solicita presentar las fichas con fotografías que den cuenta de todos los elementos descritos, así como el emplazamiento.

i) Dentro del capítulo de construcción de antecedentes, se solicita actualizar la información bibliográfica especializada y citar el informe primario de donde se extrajo la información presentada, de lo contrario se consideraría plagio. Esto debido a que la información expuesta por el titular corresponde al trabajo realizado por Andrade (2023) dentro del proyecto “Modificación Masa De Animales Fundo San Guillermo” ubicado en la comuna de Coihueco.

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

4.6. Respecto a las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, el Titular deberá ampliar información que permita descartar la inexistencia de efectos sobre la salud de la población. Lo anterior deberá acreditarse en base a las estimaciones y modelación de la norma de calidad primaria de emisiones generadas en la etapa de construcción y operación del proyecto, y no respecto al cumplimiento del artículo 54 del PPDA de Chillán y Chillán Viejo, y que las emisiones estimadas para la fase de construcción y operación del Proyecto no superan el límite de 1 ton/año de MP establecido.

Se solicita incorporar el análisis sobre criterios de significancia establecido en el Criterio de evaluación en el SEIA¹: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}.

Por lo cual se solicita considerar las siguientes guías y criterios técnicos publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), disponibles en <https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.

- Guía calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA. Resolución Exenta N°1709, de fecha 23 de diciembre de 2015.
- Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015.
- Guía sobre el área de influencia en el SEIA, Resolución Exenta N°0423, de fecha 26 de abril de 2017.
- Resolución Exenta N°202399101721, de fecha 08 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}.

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

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:

4.7. De la información recabada en la conversación realizada el día 22 de abril de 2024 con la presidenta de la Comunidad Indígena Flor del Canelo y la actividad de terreno realizada el 23 de abril de 2024 (en conjunto con el equipo del titular y otros Organismos del Estado con Competencia Ambiental) se pudo recabar que la comunidad realiza actividades agrícolas en el predio de la comunidad, el cual colinda con la etapa ya construida del proyecto. Además, existiría un grupo de viviendas que colindan con el proyecto que sería, **eventualmente**, de propiedad del padre de la Sra. Lucy Catricheo, presidenta de la Asociación Indígena Mapu Trafün, la cual es arrendado a personas no vinculadas o pertenecientes a la Comunidad Flor del Canelo o a la Asociación Indígena Mapu Trafün.

Frente a lo anterior, **se deberá ampliar los antecedentes indicados a objeto de analizar si el proyecto genera reasentamiento de comunidades humanas**. Para ello deberá tener en consideración la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del reasentamiento de comunidades humanas en el SEIA (segunda edición).” Del SEA emitida el año 2014 y disponible en el siguiente link

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_Reasentamiento_20140609.pdf

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.

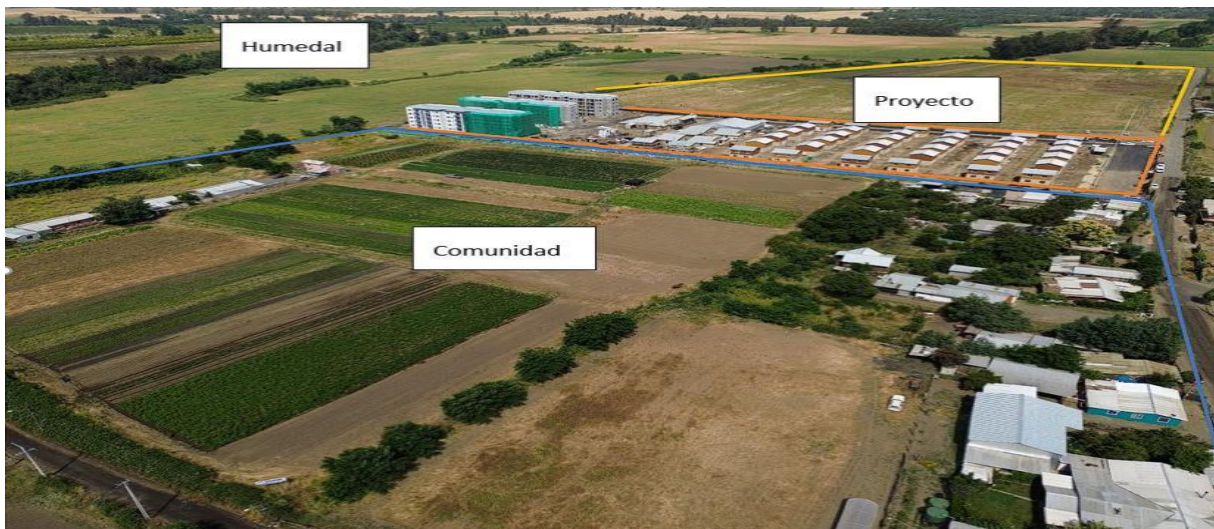
4.8. Teniendo presente lo indicado en el artículo N° 86 del D.S. 40 RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada con la Asociación Indígena Mapu Trafün y la Comunidad Indígena Flor del Canelo, se solicita aclarar lo siguiente:

De la información recabada en la conversación realizada el día 22 de abril de 2024 con la presidenta de la Comunidad Indígena Flor del Canelo y la actividad de terreno realizada el 23 de abril de 2024 (en conjunto con el equipo del titular y otros Organismos del Estado con Competencia Ambiental) se pudo recabar que la comunidad realiza actividades agrícolas en el predio de la comunidad, el cual colinda con la etapa ya construida del proyecto. La presidenta manifestó su preocupación por el deslinde del proyecto. Se puede apreciar en la Figura. “Ubicación del proyecto respecto de la Comunidad Flor del Canelo.” la localización del proyecto y la comunidad. Dichos datos son entregados por el titular en el Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”. de la DIA.

Figura. Ubicación del proyecto respecto de la Comunidad Flor del Canelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Figura 86. Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”. de la DIA del proyecto.

De los antecedentes identificados en la conversación realizada el día 22 de abril de 2024 con la presidenta de la Asociación Indígena Mapu Trafün y la presidenta de la Comunidad Indígena Flor del Canelo y la actividad de terreno realizada el 23 de abril de 2024 existiría un grupo de viviendas que colindan con el proyecto que sería, **eventualmente**, de propiedad del padre de la Sra. Lucy Catricheo, presidenta de la Asociación Indígena Mapu Trafün, la cual es arrendado a personas no vinculadas o pertenecientes a la Comunidad Flor del Canelo o a la Asociación Indígena Mapu Trafün. Se grafica el posible tramo de viviendas colindantes al proyecto, en el recuadro verde.

Figura. Ubicación de viviendas colindantes al proyecto.



Fuente: Elaboración propia en base a la conversación realizada el día 22 de abril de 2024 con la presidenta de la Comunidad Indígena Flor del Canelo y la actividad de terreno realizada el 23 de abril de 2024 a Figura 86. Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”. de la DIA del proyecto.

Entre el predio del proyecto y las viviendas y predio agrícola utilizado por la Comunidad Flor del Canelo existe una delimitación construida por el titular que consiste en un muro de pilotes de madera, conectados con una alambrada de tramado cuadrangular en su parte inferior y en su parte superior alambre de púas. Está recubierta por una malla raschel. En la actividad de terreno el 23 de abril de 2024 se realizó un recorrido de dicho perímetro, por el lado del predio del proyecto. Se presenta el registro de la delimitación del predio.

Imágenes de la sección del deslinde del proyecto que colindan con el predio donde existen viviendas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Registro del SEA Ñuble en la actividad de terreno el 23 de abril de 2024.

Luego se prosiguió el recorrido por el deslinde del proyecto que colindan con el predio utilizado por la comunidad Indígena Flor del Canelo. Se grafica ello a continuación.

Imágenes de los deslindes del proyecto, que colindan con el predio utilizado por la comunidad Indígena Flor del Canelo:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Registro del SEA Ñuble en la actividad de terreno el 23 de abril de 2024.

En la actividad de terreno el 23 de abril de 2024 el titular indicó que instaló en el borde de su predio la separación construida de pilotes de madera y enrejado. Para ello previamente debió despejar el sector de una barrera vegetal que estaba principalmente integrada de zarza. De la inspección visual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

de la jornada de terreno se identifica que la delimitación estructural es continua, pero se identifica que la malla raschel posee segmentos faltantes. El titular indicó en la jornada de terreno que el deslinde se mantendría en la forma actual y no se proyecta otra obra como algún muro divisorio.

Frente a lo identificado de los antecedentes presentados por el proyecto y aquellos recabados por el SEA Ñuble se solicita que:

a) Se aclare la titularidad de las propiedades colindantes del proyecto, a efecto de determinar si corresponden a los Grupos Humanos Pertenecientes a los Pueblos Indígenas en el área de influencia del proyecto, con énfasis a la Asociación Indígena Mapu Trafün y la Comunidad Indígena Flor del Canelo.

b) Aclarar si se han realizado obras o acciones en los predios colindantes o solo se han circunscrito en los predios del emplazamiento del proyecto. En caso de lo primero, indicar la naturaleza y qué permisos, autorizaciones o acuerdos se realizaron con los propietarios de los sitios. Aclarar si existe material de construcción o residuos de los deslindes que haya quedado en predios no pertenecientes al titular y que no haya sido manejado como residuo de la construcción del proyecto.

c) Deberá ampliar la información sobre el cierre del deslinde de la propiedad del proyecto con predios cercanos pertenecientes a Grupos Humanos Pertenecientes a los Pueblos Indígenas en el área de influencia del proyecto. Además, aclarar si ello se mantendrá en la condición actual con pilares de madera, cierre de alambrada y mallas Raschel o si se generará algún cierre como una pandereta. Ello teniendo presente que en lo identificado en la actividad de terreno el 23 de abril de 2024 existían tramos del deslinde que no poseían mallas Raschel o que se encontraba deteriorada.

d) En el borde Sur del proyecto se aprecia un sector de menor altura que podría conllevar a un escurrimiento intermitente de aguas lluvias, ya sea desde predios cercanos o desde el emplazamiento del predio a otros colindantes como el usado por la Comunidad Indígena. Sobre lo cual se solicita ampliar antecedentes si, debido a una eventual zona de escurrimiento de aguas lluvias se podría afectar predios utilizados por Grupos Humanos Pertenecientes a los Pueblos Indígenas en el área de influencia del proyecto. Se presenta imagen identificadas en la actividad de terreno del 23 de abril de 2024 del borde Sur del proyecto.

Imagen: Registro elaborado por el SEA Ñuble en la actividad de terreno del 23 de abril de 2024 del borde Sur del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Imagen: Elaboración propia en base al registro elaborado por el SEA Ñuble en la actividad de terreno del 23 de abril de 2024 del borde Sur del proyecto.

e) Con lo anterior se deberá ampliar la información y presentar mayores antecedentes sobre recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

f) Finalmente se deberá analizar si se generará 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 por parte del proyecto. Entre ello, aclarar si por las partes, obras o acciones del proyecto se generará afectación a cultivos agrícolas utilizados por la Comunidad Indígena Flor del Canelo.

4.9. En la actividad de terreno del 23 de abril de 2024, alrededor del proyecto se identifica la presencia de actividades agrícolas de distinta índole. Ya sea los ubicados al Este, Sur y Norte frente a la calle San Bartolomé. Sobre lo cual se solicita aclarar si dichas actividades se verán afectadas por el proyecto, en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA. Se presenta una imagen registrada en la actividad de terreno.

Imagen: Actividades agrícolas identificada en el sector Norte frente a la calle San Bartolomé, en el terreno del 23 de abril de 2024:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Elaboración propia del SEA Ñuble en base al terreno del 23 de abril de 2024.

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

4.10. En la DIA, apartado 2.7.3. Descripción Artículo 7.- Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Hace referencia que para la fase de operación el cálculo de estacionamientos e indica “se regirán según lo dispuesto en el artículo 7.1.2 “Estacionamientos”, específicamente según lo indicado en el cuadro 10 del Art. 7.1.2.9, considerando que la comuna de Calera de Tango pertenece a la zona D”. Se solicita aclarar dicha aseveración en el marco que la ubicación del proyecto es la comuna de Chillán Viejo, Región de Ñuble.

Adicional a lo anterior el documento proporciona una justificación y medidas bien planificadas para asegurar que el proyecto no requiera un Estudio de Impacto Ambiental, en relación con la libre circulación y el aumento de tiempos de desplazamiento. Sin embargo, se recomienda mantener una vigilancia continua y organizar reuniones regulares con representantes de la comunidad para mantenerlos informados sobre el progreso del proyecto y recibir retroalimentación continua.

4.11. Teniendo presente lo indicado en el artículo N° 86 del D.S. 40 RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada con la Asociación Indígena Mapu Trafün y la comunidad Indígena Flor del Canelo, se solicita aclarar si ambos grupos indígenas se verán afectados por el tránsito del proyecto, considerando que la casa de la presidenta de la Asociación Indígena Mapu Trafün está en una de las rutas de acceso del proyecto en la calle Luis Araneda y la Comunidad Indígena Flor del Canelo posee uno de sus accesos en la calle San Bartolomé. Ello en base a la Figura 5. Rutas de ingreso y egreso fase de construcción. Capítulo N° 1 de la DIA. Sobre lo cual se solicita ampliar los antecedentes sobre lo consultado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

Para ello se deberá tener en cuenta 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), así como cualquier nuevo antecedente recabado.

4.12. En la actividad de terreno del 23 de abril de 2024, en el borde Sur del proyecto se identifica una huella utilizada como un eventual cruce vehicular. Sobre lo cual se solicita aclarar el uso de dicho paso y si se verá afectado por el proyecto, en el tenor del literal b) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA. Se presenta una imagen registrada en la actividad de terreno.

Imagen: Eventual huella identificada en el deslinde Sur en el terreno del 23 de abril de 2024:



Fuente: Elaboración propia del SEA Ñuble en base al terreno del 23 de abril de 2024.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

4.13. Teniendo presente lo indicado en el artículo N° 86 del D.S. 40 RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada con la Asociación Indígena Mapu Trafün y la comunidad Indígena Flor del Canelo, se solicita aclarar si el proyecto generará la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

4.14. Teniendo presente lo indicado en el artículo N° 86 del D.S. 40 RSEIA y con el objeto de recoger las opiniones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas y en particular la reunión realizada con la Asociación Indígena Mapu Trafün y la comunidad Indígena Flor del Canelo, se identifica que la Asociación Indígena realiza actividades culturales, entre ellas el Wetrípantu en distintos sectores como la vivienda de la presidenta en la calle Luis Araneda o en el estadio de Chillán Viejo. Además, cuatro educadoras realizan talleres asociados a la difusión de la cultura Mapuche. Por su parte, la Comunidad Indígena realiza algunas actividades en su predio localizado próximo al emplazamiento del proyecto. Además, esta última también desarrolla actividades de cultivo próximas al proyecto y talleres de Mapudungun a menores en la sala de reunión donde se llevó a cabo la jornada del 22 de abril de 2024 con el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble. Frente a lo expuesto se solicita que se presenten mayores antecedentes a efecto de determinar si se generará alguna dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos señalados.

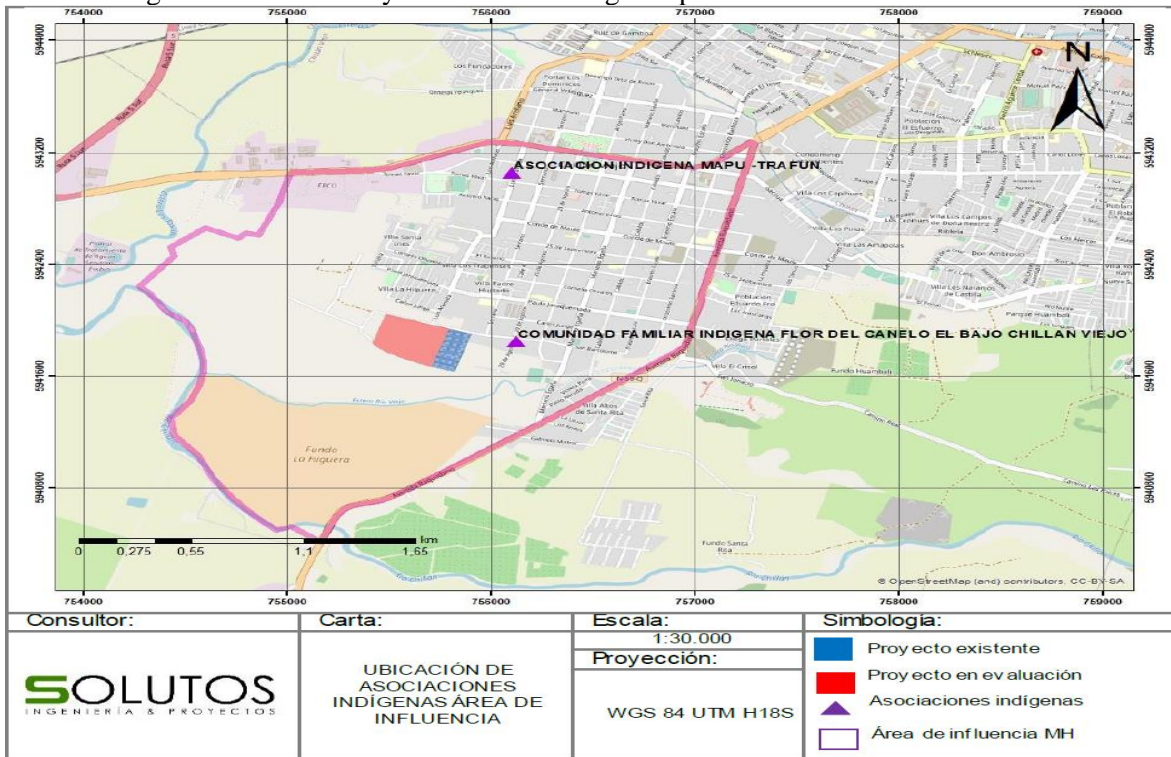
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

4.15. Según el Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”, en el punto 5.3. Dimensión Antropológica se indica que *“En la siguiente imagen se georreferencia la “comunidad familiar indígena Flor del Canelo” y la asociación indígena “Mapu trafün”, ambas presentes en el área de influencia.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

Figura. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia



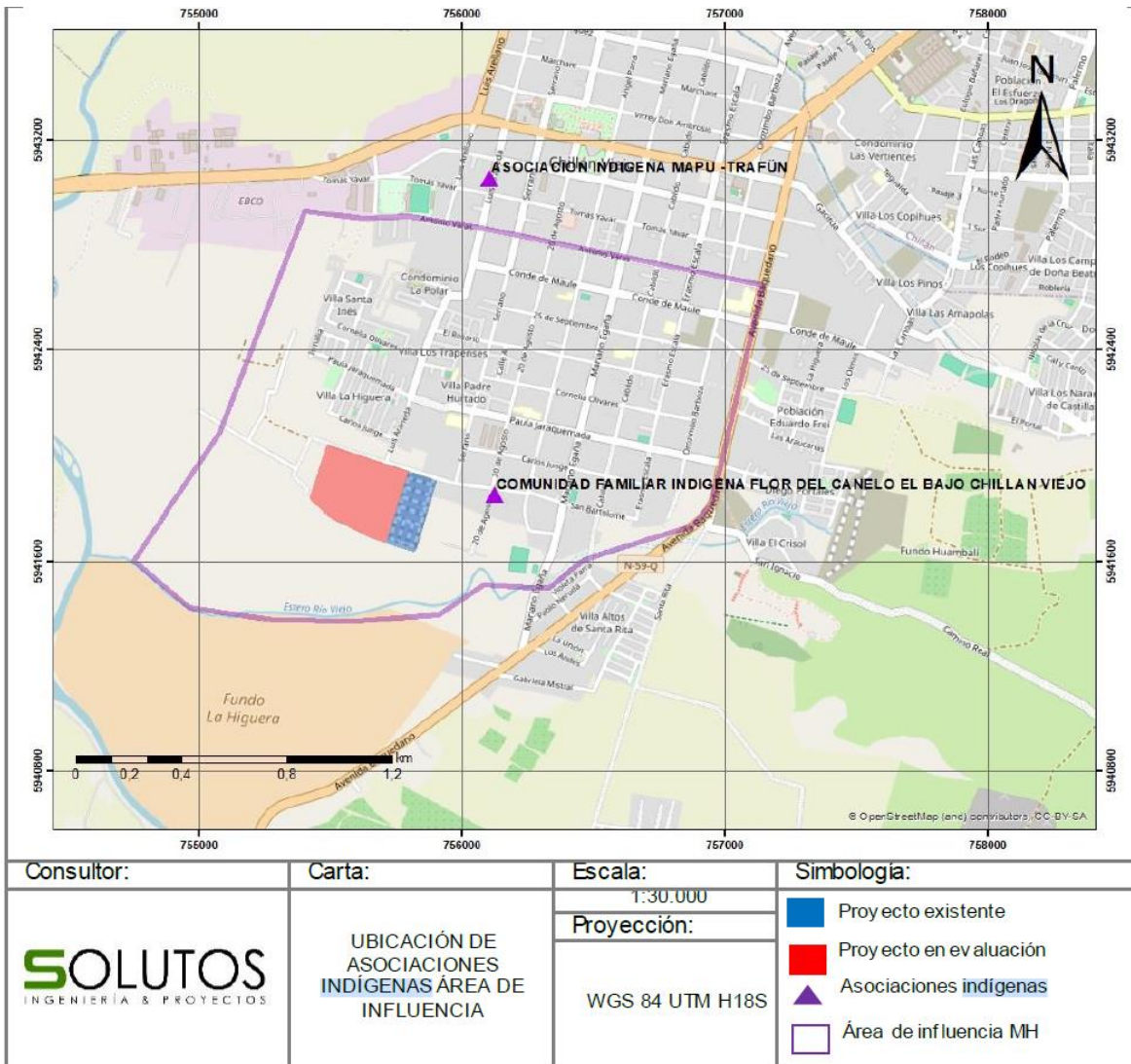
Fuente: Figura 9. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”.

Por su parte en el literal d) “La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo” del mismo anexo se indica que “En la siguiente imagen se georreferencia la “comunidad familiar indígena Flor de Canelo” y la asociación indígena “Mapu trafün”. Se aclara que solo la comunidad Flor de Canelo se encuentra en el área de influencia de Medio Humano, mientras que la asociación indígena “Mapu trafün” se encuentra a 1 KM aproximadamente del lugar de emplazamiento del proyecto.”

Figura. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



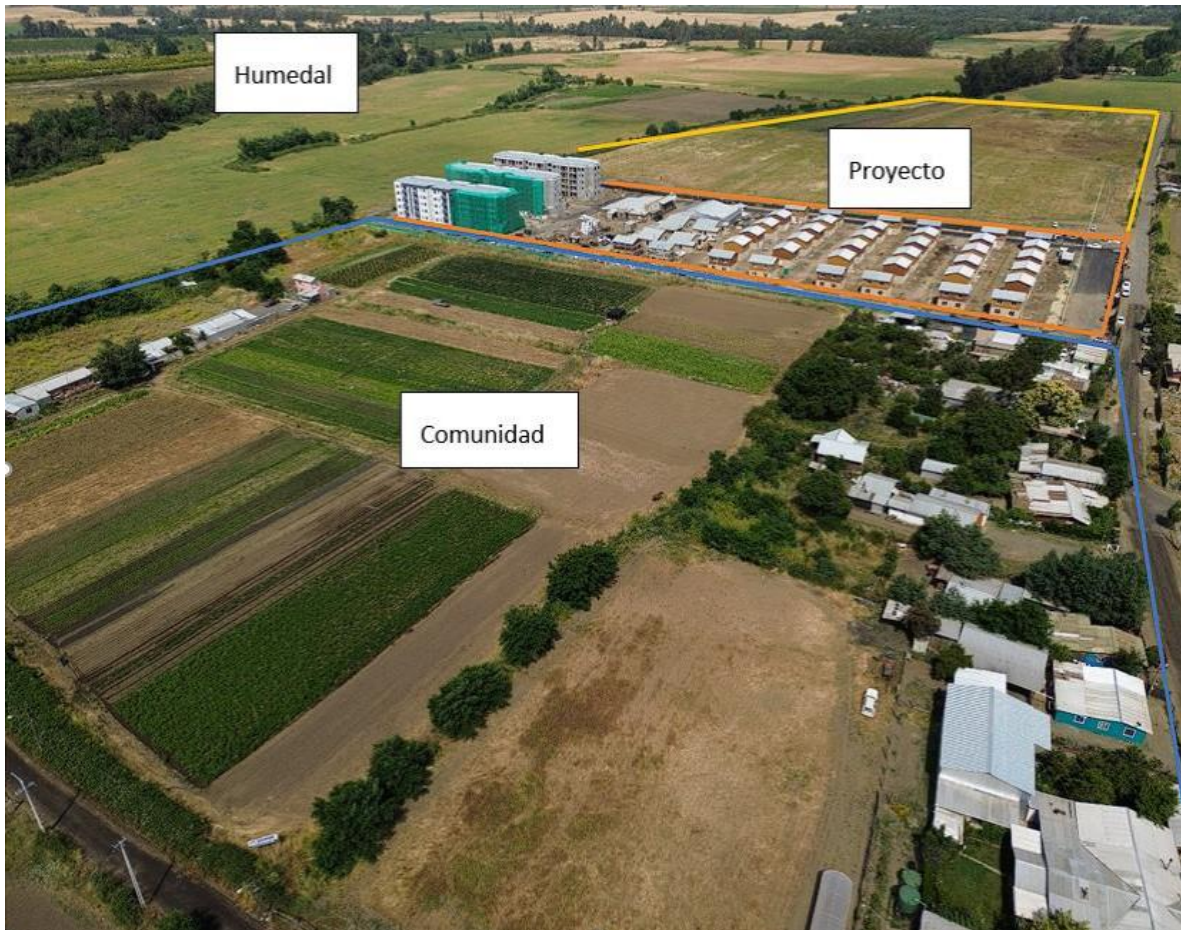
Fuente: Figura 82. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”.

Además, se presenta por parte del proyecto la Figura 86. “Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo” del Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”, identificando con naranja la etapa ya construida del proyecto y en azul el área eventualmente utilizada por la Comunidad Indígena Flor de Canelo.

Figura. Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Figura 86. Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”.

Complementando lo anterior el titular señala que “En la Figura 86 se observa la comunidad Flor de canelo, delimitada con líneas azules, el proyecto existente, delimitado en líneas naranjas, el proyecto en evaluación, delimitado en líneas amarillas y el Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo.

En el caso del proyecto en evaluación, situado adyacente a la comunidad indígena Flor de Canelo y cerca de un humedal con posible significancia cultural, es crucial garantizar que las actividades del proyecto no afecten negativamente la calidad de vida, la cohesión social, las tradiciones o el uso de recursos naturales de la comunidad.”

Frente a lo anterior el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble gestionó la realización de reuniones con la Asociación Indígena Mapu Trafün y la Comunidad Indígena Flor del Canelo. Las gestiones realizadas están disponibles en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” en el expediente electrónico del proyecto. Cabe señalar que el acta de reunión con la Asociación se realizó el día 22 de abril de 2024 y está disponible en <https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/04/23/Acta Art 86 Acta de reunion AI Mapu Trafun y anexo.pdf> . En el caso de la Comunidad Indígena Flor del Canelo se gestionó una reunión para el día 22 de abril de 2024 sin embargo, tras atender a lo indicado por la presidenta de la Comunidad sobre los reparos y desconfianza que poseía ella ante reuniones vinculadas al proyecto en evaluación y a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

entidades públicas se invitó por parte del SEA Ñuble a coordinar una nueva reunión ampliada con el resto de la Comunidad, a objeto de dar transparencia al proceso. Para ello se remitió una invitación por medio de la carta N° 20241610374 (disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/04/23/Carta_2_ART_86_Comunidad_Indigena_Flor_del_Canelo_y_anexo.pdf) la cual no fue respondida por la Comunidad. Ante lo cual se dejó constancia de las gestiones realizadas en el documento “Acta de gestión de Art 86 CI Flor del Canelo” disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/19/Acta_Art_86_Acta_de_gestion_CI_Flor_del_Canelo.pdf.

Por otro lado, de los registros indicados por CONADI y en su pronunciamiento del Oficio ORD N° 509 del 29 de abril de 2024 (disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/04/30/Folio_2024-16-16-21.pdf) se identifica la presencia en la comuna de Chillán Viejo de la Asociación Indígena Ketrawe, la cual no se identifica por parte del titular en relación al proyecto y no se indica si ella se encuentra en el área de influencia.

Sobre lo indicado se **solicita ampliar la información expuesta a efecto de recabar mayores antecedentes**, con énfasis en la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en los grupos del área de influencia. Frente a lo anterior se deberá **ampliar lo presentado respecto al análisis del artículo 7° del D.S. 40** Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, **en todos sus literales, teniendo en particular consideración la duración y/o magnitud de la alteración en las formas de organización social particular.**

También se deberá aclarar la presencia de todos los grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas en el área de influencia del proyecto, entre ellos la Comunidad Indígena Flor del Canelo, la Asociación Indígena Mapu Trafün y la Asociación Indígena Ketrawe.

Para lo anterior se deberá tener en cuenta en los antecedentes fuentes primarias y secundarias, (así como las actas que se encuentra en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” en el expediente electrónico del proyecto, y que pueden ser consultadas directamente en el siguiente link: documentos disponibles en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art, 86)” del proyecto en https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=normal&id_expediente=2161812900#-1

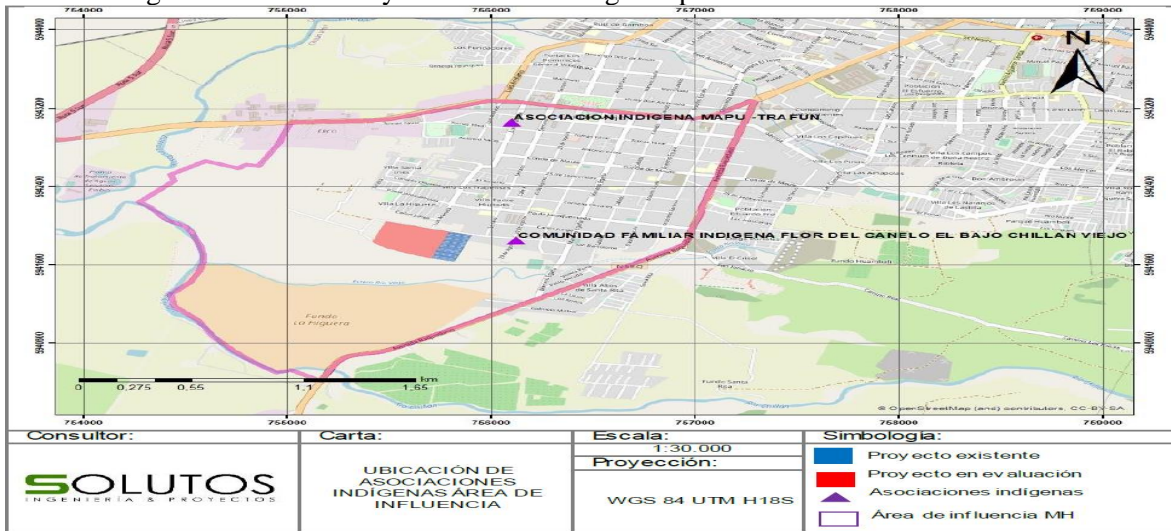
Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

4.16. Según el Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”, en el punto 5.3. Dimensión Antropológica se indica que *“En la siguiente imagen se georreferencia la “comunidad familiar indígena Flor de Canelo” y la asociación indígena “Mapu trafün”, ambas presentes en el área de influencia.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

Figura. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia



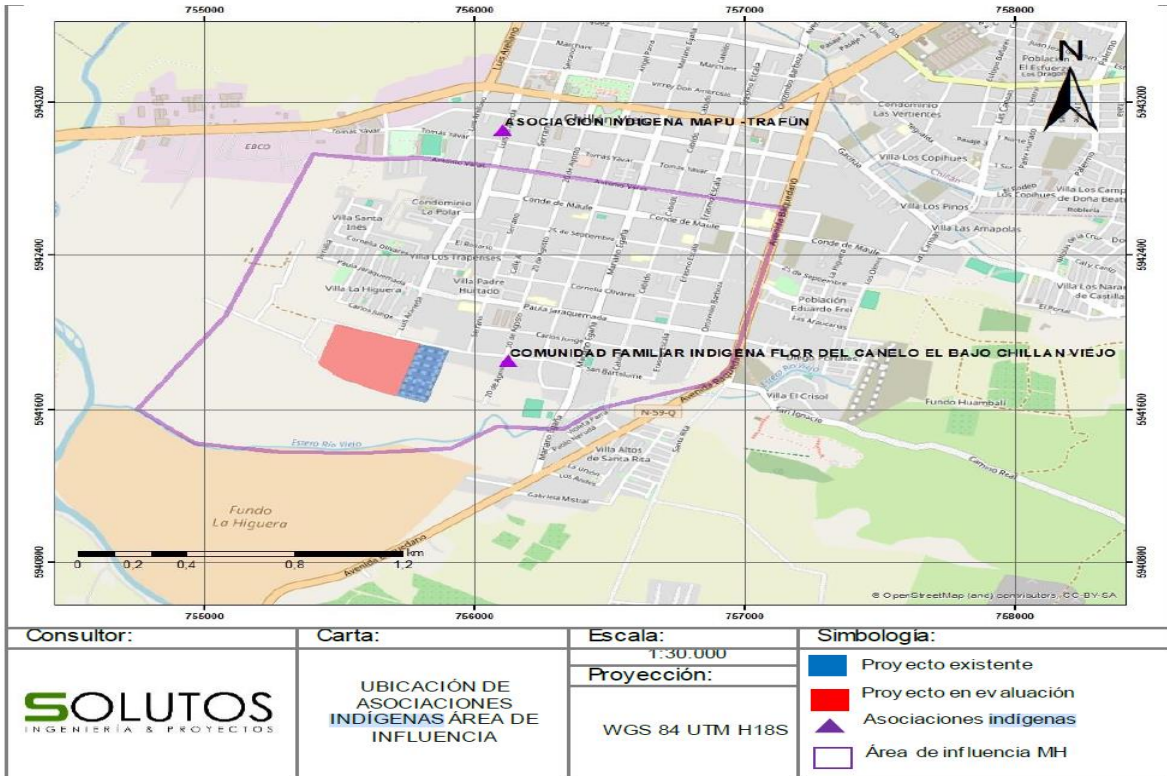
Fuente: Figura 9. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”.

Por su parte en el literal d) “La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo” del mismo anexo se indica que “En la siguiente imagen se georreferencia la “comunidad familiar indígena Flor de Canelo” y la asociación indígena “Mapu trafün”. Se aclara que solo la comunidad Flor de Canelo se encuentra en el área de influencia de Medio Humano, mientras que la asociación indígena “Mapu trafün” se encuentra a 1 KM aproximadamente del lugar de emplazamiento del proyecto.”

Figura. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



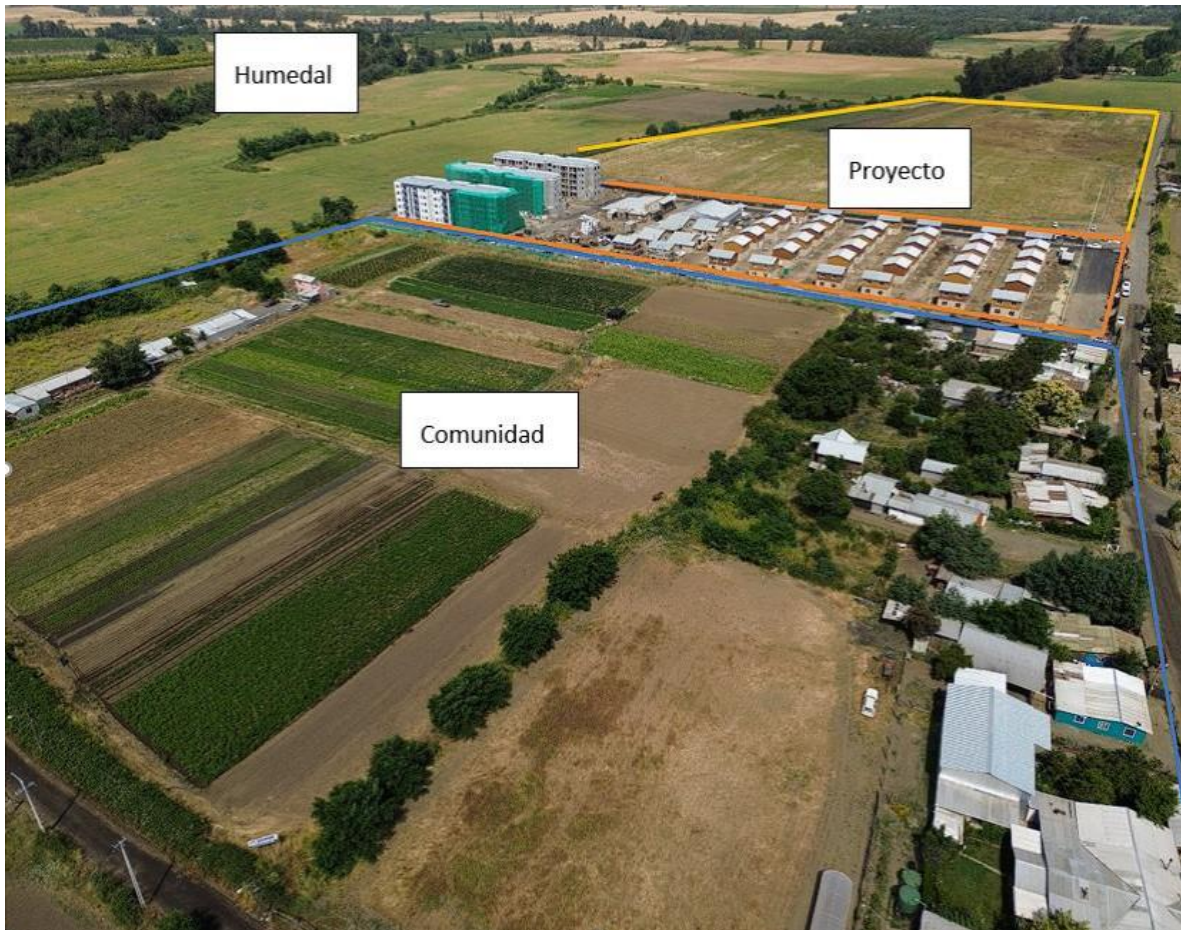
Fuente: Figura 82. Comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”.

Además, se presenta por parte del proyecto la Figura 86. “Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo” del Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”, identificando con naranja la etapa ya construida del proyecto y en azul el área eventualmente utilizada por la Comunidad Indígena Flor de Canelo.

Figura. Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>



Fuente: Figura 86. Ubicación del proyecto respecto de la comunidad Flor de canelo y Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo. Anexo 10. “Estudio de Medio Humano”.

Complementando lo anterior el titular señala que “En la Figura 86 se observa la comunidad Flor de canelo, delimitada con líneas azules, el proyecto existente, delimitado en líneas naranjas, el proyecto en evaluación, delimitado en líneas amarillas y el Humedal asociado a Límite urbano Río Chillán – Estero Las Toscas y Maipo.

En el caso del proyecto en evaluación, situado adyacente a la comunidad indígena Flor de Canelo y cerca de un humedal con posible significancia cultural, es crucial garantizar que las actividades del proyecto no afecten negativamente la calidad de vida, la cohesión social, las tradiciones o el uso de recursos naturales de la comunidad.”

Frente a lo anterior el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble gestionó la realización de reuniones con la Asociación Indígena Mapu Trafün y la Comunidad Indígena Flor del Canelo. Las gestiones realizadas están disponibles en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” en el expediente electrónico del proyecto. Cabe señalar que el acta de reunión con la Asociación se realizó el día 22 de abril de 2024 y está disponible en <https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/04/23/Acta Art 86 Acta de reunion AI Mapu Trafun y anexo.pdf> . En el caso de la Comunidad Indígena Flor del Canelo se gestionó una reunión para el día 22 de abril de 2024 sin embargo, tras atender a lo indicado por la presidenta de la Comunidad sobre los reparos y desconfianza que poseía ella ante reuniones vinculadas al proyecto en evaluación y a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

entidades públicas se invitó por parte del SEA Ñuble a coordinar una nueva reunión ampliada con el resto de la Comunidad, a objeto de dar transparencia al proceso. Para ello se remitió una invitación por medio de la carta N° 20241610374 (disponible en

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/04/23/Carta_2_ART_86_Comunidad_Indigena_Flor_del_Canelo_y_anexo.pdf) la cual no fue respondida por la Comunidad. Ante lo cual se dejó constancia de las gestiones realizadas en el documento “Acta de gestión de Art 86 CI Flor del Canelo” disponible en

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/19/Acta_Art_86_Acta_de_gestion_CI_Flor_del_Canelo.pdf

Por otro lado, de los registros indicados por CONADI y en su pronunciamiento del Oficio ORD N° 509 del 29 de abril de 2024 (disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/04/30/Folio_2024-16-16-21.pdf) se identifica la presencia en la comuna de Chillán Viejo de la Asociación Indígena Ketrawe, la cual no se identifica por parte del titular en relación al proyecto y no se indica si ella se encuentra en el área de influencia.

Considerando los antecedentes identificados en la DIA, en otros proyectos ingresados a tramitación ambiental, las actas con la Asociación y Comunidad Indígena, se solicita que el **titular amplíe la información** presentada a efecto que presente mayores antecedentes que: **a) permitan identificar con claridad la eventual existencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del proyecto; b)** se deberán presentar mayores antecedentes de los grupos humanos, a objeto de **evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas**. Para ello se deberá considerar la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellos habiten, según se establece en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para lo anterior se deberá tener en cuenta en los antecedentes fuentes primarias y secundarias, (así como las actas que se encuentra en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” en el expediente electrónico del proyecto, y que pueden ser consultadas directamente en el siguiente link: documentos disponibles en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art, 86)” del proyecto en https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=normal&id_expediente=2161812900#-1

4.17. Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), el Titular informa que la presencia de población indígena alcanza el 5.9% en la Comuna de Chillan Viejo, de acuerdo al Censo del año 2017. El Titular reconoce presencia de una comunidad indígena, Flor del Canelo y una Asociación Indígena, Mapu Trafün en el Área de Influencia (Pag. 41-42 Anexo 8). Sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

embargo, en pagina 178 se menciona que solo C.I. Flor del Canelo se encuentra dentro del Área de Influencia, ya que la Asociación Mapu Trafiün estaría ubicada a 1 km aproximadamente del emplazamiento del proyecto. Se adjunta entrevista realizada a presidenta de Asociación Sra. Lucy Catricheo y se informa que con fecha 27 de diciembre de 2023 se contactaron con presidenta de Comunidad Indígena Flor de Canelo Sra. Marcela Angelica Montupil, quien manifestó que su directiva no daba entrevistas ni información a personas relacionadas con el proyecto.

Por otro lado, al contrastar la información presentada con los registros de CONADI, en la comuna de Chillan Viejo existen las siguientes Comunidades y Asociaciones Indígenas: Asociación Indígena Mapuche Mapu Trafiün P.J. 267, Asociación Indígena Ketrawe P.J. 344 y Comunidad Indígena Comunidad Familiar Indígena Flor del Canelo P.J. 247.

Sobre lo expuesto por el Titular, se puede indicar que la información presentada es deficiente ya que no se presentan antecedentes de Asociación Indígena Ketrawe que permitan localizar a este GHPPI en relación al proyecto y su área de influencia. Tampoco presenta un medio verificador que indique el contacto con C.I. Flor del Canelo, ya que el envío de carta o Mensaje de Texto por aplicación de teléfono, no da cuenta de agotar instancias de comunicación, por lo que se debe respaldar los intentos y a continuación, suplir la información en base a otra fuente que resulte adecuada metodológicamente.

A efecto de subsanar las observaciones ya descritas, se solicita al titular presentar los antecedentes que le permiten dar cuenta de intentos por relacionarse tanto con la Comunidad Indígena Flor del Canelo, la cual colinda con proyecto inmobiliario, como con la Asociación Indígena Ketrawe emplazada en sector urbano de comuna de Chillan Viejo. Así también se solicita al titular identificar los lugares o sectores donde las organización realicen sus actividades culturales y/o productivas, mediante cartografía digital en formato KMZ, indicando la distancia entre estos lugares o sectores y el área de emplazamiento del Proyecto, de igual modo se debe presentar una caracterización de las organizaciones lo cual debe ser acompañado con medios de verificación a fin de descartar la existencia de los ECC del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

4.18. En virtud que en el área de influencia del proyecto se identificación sitios y hallazgos arqueológicos, en virtud de las observaciones respecto de la descripción del área de influencia del patrimonio arqueológico presente ICSARA se solicita ampliar información de los antecedentes necesarios que justifiquen que el proyecto no genera o presenta alteración sobre el patrimonio cultural en términos de magnitud de acuerdo con lo definido en el literal a) del artículo 10° del RSEIA.

El titular podrá presentar otras propuestas o información que considere relevantes para la adecuada evaluación del proyecto, con el fin de posibilitar la determinación de las medidas de protección y/o rescate más apropiadas respecto del componente, y con ello disminuir el impacto de las partes, obras y/o acciones del proyecto sobre los monumentos arqueológicos presentes en el área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias presentado en Anexo 16 de la DIA, se solicita: se entregan las siguientes observaciones:

- a) El proyecto es de naturaleza habitacional, por lo que contempla obras de edificación y urbanización asociadas a vivienda definitiva, por lo tanto, considera una vida útil indefinida, es de suma relevancia desarrollar y reforzar las medidas preventivas y de control durante la operación del proyecto, bajo la consideración que en las contingencias y emergencias por eventos naturales extremos aumentan en frecuencia y magnitud producto del cambio climático. Dentro del Anexo 16, se debe incluir acciones ante las amenazas de olas de calor (efectos de islas de calor urbanas, identificados en tabla 12 del capítulo 1 “Descripción del proyecto”), presentar medidas de adaptación con el objetivo de aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad del medio humano. Se recomienda incluir medidas de aislación térmica de las viviendas, y de desarrollo de áreas verdes priorizando criterios de cambio climático en el diseño y mantenimiento (ejemplo, priorizar especies nativas resilientes a estrés hídrico, temperaturas extremas y que se proyecten como espacios de sombra verde).
- b) Con relación al plan de contingencia y emergencia se solicita incorporar eventos no considerados como, derrame de residuos peligrosos, superación norma de emisión de ruidos, afectación a terceros por emisiones atmosféricas, derrame de aguas servidas por uso de baños químicos, entre otros.

6. 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.

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

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. En capítulo 6 de la Declaración, señala en su apartado «1.1. Políticas y Planes evaluados estratégicamente a nivel regional», que no se identificaron procesos de evaluación ambiental estratégica atinente a la ubicación del proyecto, lo que no sería correcto, toda vez que, con fecha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

14.02.2024, fue publicado el Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo, el cual fue evaluado ambientalmente, razón por la cual se solicita incluir su relación con el proyecto, más aún, considerando el área de influencia del proyecto y su cercanía con el área rural y con el trazado de vías de nivel intercomunal.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

8.1. De acuerdo con el emplazamiento de los terrenos, no queda claro si estos se encuentran o no afectos a declaratoria de utilidad pública por ensanche de la vía troncal San Bartolomé, establecida en el Plan Regulador Comunal (PRC) de Chillán Viejo.

La duda planteada se ve reforzada, por los Certificados de Informaciones Previas N° 487, 486 y 357, de la Dirección de Obras Municipales de Chillán Viejo, de fechas 24.10.2022, 24.10.2022 y 11.08.2022 respectivamente, toda vez que indican que los predios no se encontrarían afectos a utilidad pública, sin embargo, informan el perfil del área afecta a obligación de urbanizar.

En tal sentido, se solicita aclarar la situación expuesta, y graficar los predios y su relación con la vía troncal antes señalada, respecto de su condición existente y proyectada.

Dentro de la documentación Anexa, se adjunta la Resolución de Aprobación de Anteproyecto de Loteo DFL 2 con Construcción simultánea, cuya vigencia expiró con fecha 12.03.2022, motivo por el cual no se advierte el sentido de su inclusión, por lo cual se solicita explicar y/o cambiar por el documento por aquel que se encuentre vigente, de existir.

9. Compromisos Voluntarios

9.1. Considerando que las estimaciones de emisiones de Ruido implementadas las medidas aplicadas son cercanas, e incluso iguales al límite normativo, se solicita incorporar como Compromiso Ambiental voluntario de monitoreo de ruido periódico para la fase de construcción, se solicita al menos, la realización de al menos una campaña de medición en la etapa de construcción en su peor condición, con el objetivo de comprobar el cumplimiento normativo y verificar que no se generan impactos significativos en dicha fase, de acuerdo al artículo 19 letra d) del RSEIA.

9.2. Debido a la presencia de al menos un sitio arqueológico en el área del proyecto reportados y , dados los antecedentes ya expuestos, y a la existencia de sitios con potencial estratigráfico en las cercanías del área de influencia, se solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, consistente en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

9.3. 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 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 de informes (SMA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162178757>

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).]

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/2162178757>