

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Villa Renku II"

Nombre del Titular : CONSTRUCTORA MALPO SpA
Nombre del Representante Legal : Pablo Alejandro Obrador Hurtado
Dirección : 1 NORTE N°801 PISO 8

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Villa Renku II", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Villa Renku II", la que deberá entregarse hasta el 28 de marzo de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Lidia Salazar P., dirección de correo electrónico lsalazar.6@sea.gob.cl, número telefónico 958077434.

Téngase presente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario (en adelante, "ICSARA Complementario"), **las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la Adenda y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen** (énfasis agregado).

En complemento con lo anterior, **el Titular deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario** (énfasis agregado).

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Antecedentes Generales del Proyecto

1.1 Revisado la respuesta 1.1 del Adenda, donde el Titular señala: *"En respuesta a lo solicitado se indica que el Proyecto base "Villa Renku" constituyó un Proyecto nuevo, que se llevó a cabo gracias a la adjudicación del subsidio DS19. Posteriormente, se presentó una solicitud para incluir a "Villa Renku II" en dicho subsidio, la cual fue recientemente aprobada. Por otra parte, dado que en un principio solo se estimaba realizar "Villa Renku", se solicitó factibilidad para agua potable y alcantarillado únicamente para dicho Proyecto. En esta instancia, Villa Renku II cuenta también con factibilidad sanitaria, presentando en el Anexo 02 el certificado N°202401002596 proporcionado por la concesionaria ESSBIO."*; a partir de lo anterior se requiere ampliar la información con respecto a:

- a. Aclarar si existe información con estudios de características de suelo (mecánica de suelos y levantamiento topográfico).
- b. Aclarar si existen análisis de susceptibilidad del área del Proyecto a peligros geológicos, como expansión lateral, subsidencia del terreno y en general remociones en masa de carácter lento, para asegurar la viabilidad del Proyecto

1.2 Revisada la respuesta 1.2 de la Adenda, en lo particular, donde se señala: *"En respuesta a lo solicitado se indica que el Proyecto base "Villa Renku" constituyó un Proyecto nuevo, que se llevó a cabo gracias a la adjudicación del subsidio D.S N°19. Posteriormente, se presentó una solicitud para incluir a "Villa Renku II" en dicho subsidio, la cual fue recientemente aprobada"; se solicita ampliar*



la información entregada señalando si el Proyecto “Villa Renku II” cuenta con el subsidio aprobado a esta fecha y el número de viviendas sujetas al D.S. N°19/2016 del MINVU.

Modificación de Proyecto

1.3 Según se indica en **Tabla 1** Cronograma cruce de actividades Villa Renku I y Villa Renku II de la Adenda, y, en respuestas 1.3 y 1.6 del mismo documento, se aprecia que los meses de octubre de 2024 a la fecha las obras de Villa Renku II, se encuentran actualmente en Fase de Construcción, respecto de esta interpretación, se solicita aclarar la Fase en que se encuentra actualmente el Proyecto.

1.4 En trazabilidad con la respuesta anterior, y si el Proyecto Villa Renku II se encuentra actualmente en Fase de Construcción se solicita presentar las partes, obras y acciones detalladas que se encuentran ejecutadas a la fecha de la presente evaluación de impacto ambiental.

1.5 En trazabilidad con la respuesta anterior, y si el Proyecto Villa Renku II se encuentra actualmente en Fase de Construcción se solicita presentar los permisos y autorizaciones sectoriales mixtas que tiene a la fecha otorgado el Proyecto para su ejecución, adjuntan los documentos y/o resoluciones de estos, al objeto de acreditar el cumplimiento normativo, dado la regularización de ciertas partes y obras, y además, que no exista duplicidad de otorgamiento de permisos ambientales sectoriales en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental, respecto de los cuales el Titular ya tenga otorgados para la ejecución del citado Proyecto.

1.6 En atención de lo indicado en la respuesta, en donde el Titular señala: *“Se acoge la observación. El Proyecto “Villa Renku I”, correspondiente a la situación base, consta de 167 viviendas que se encuentran actualmente en construcción y se estima que exista solapamiento en las actividades de terminaciones con el inicio de la construcción de Villa Renku II, tal como se observa en el siguiente cronograma. Posteriormente, Villa Renku I se encontrará en fase de operación durante la construcción de Villa Renku II”* de la Adenda, se solicita de manera ampliada la cantidad de viviendas construidas y recepcionadas, por cada mes de cada año, para el Proyecto “Villa Renku I” y para el Proyecto “Villa Renku II”.

Tipología de Ingreso

1.7 En la revisión de la respuesta 1.4 de la Adenda, y, dado que el Proyecto Villa Renku II es una modificación de Proyecto ejecutado, que sobre la base de la suma de partes, obras y acciones ingresa obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita al Titular ampliar el análisis entregado de ingreso incorporando para ello, lo indicado por el legislador en el artículo 2 literal g.3 del D.S. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Medio Ambiente, correspondiente al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”). Lo anterior porque en la citada respuesta sólo se analizó el g.1 del citado artículo.

Partes, Obras y/o Acciones

1.8 Respecto a la representación cartográfica del Proyecto, se requiere ampliar la información cartográfica del archivo KMZ “TEMPORALES” con todo lo que se detalla en la respuesta a la pregunta 1.12. del Adenda.

1.9 Revisada la **Tabla 8** Partes y obras del Proyecto y **Tabla 9** Acciones del Proyecto de la Adenda, trazable con las respuestas anteriores, que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar la información entregada en ambas tablas, señalando en una columna si estas actualmente se encuentran en estado ejecutadas, ejecutándose o por ejecutar, según la Fase que se encuentre el presente Proyecto.

1.10 Con relación a la obra descrita en la respuesta 1.14 del Adenda, en lo particular, Las obras proyectadas para el Proyecto Modificación de Cauce Villa Renku II Canal 1 (derrame de Canal San Manuel) y la obras Canal 2 (derrame del derrame del Canal San Manuel); se solicita indicar el estado de ejecución y avance de dicha obra en el alcance del Proyecto que está siendo evaluado ambientalmente.

Modificación de Cauce

1.11 Respecto a la información dada de los cauces naturales que se emplazan en el área del Proyecto, se solicita aclarar la longitud y superficie en Km y m² respectivamente, del canal “Derrame Canal San Manuel”, el “Derrame del derrame del Canal San Miguel” y el “Derrame del Canal Población”

Sistema de Lavado de Ruedas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

1.12 Respecto de lo declarado en respuesta 1.16 del Adenda, donde se indica que: “*El Proyecto cuenta con un sistema de lavado de ruedas, el cual estará dispuesto en la salida de la obra...*” (énfasis agregado); se solicita ampliar la información entregada indicando a que se refiere a la salida de la obra, esto es si esta instalada dentro o fuera del área de intervención declarada para el presente Proyecto, o en un lugar como calle o vereda (bien nacional de uso público) contiguo al área de ingreso de los vehículos y maquinarias; se solicita aclarar, y según corresponda, si cuenta con las autorizaciones municipales en caso de un bien nacional de uso público para la instalación en dicha área.

1.13 Con relación a las medidas de la instalación del sistema de lavado de ruedas, y su capacidad, se solicita indicar en función de los flujos vehiculares declarados para la Fase de Construcción, la capacidad máxima de vehículos que ingresan por día al Proyecto, en la Fase de Construcción, y que puede llevarse a cabo dicha acción. Al objeto de corroborar la eficiencia de este sistema. Junto con ello señalar además la frecuencia de limpieza en función de dicho uso.

Bodega de Residuos Peligrosos

1.14 Con relación a lo señalado en la respuesta 1.18 de la Adenda, se solicita incorporar en la **Tabla 19** Identificación y cuantificación de los residuos peligrosos, una columna utilizando la misma unidad de medida (m³) de cada uno de los residuos peligrosos a almacenar, de manera de verificar que dicha instalación es en términos de tamaño coherente con las cantidades declaradas para cada tipo de residuo a almacenar temporalmente, o en su defecto, si la frecuencia de limpieza y retiro deberá ser con mayor frecuencia a 6 meses. Se solicita aclarar.

Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

1.15 En función de lo declarado en respuesta 1.20 de la Adenda se solicita al Titular ampliar la información presentada incorporando en la **Tabla 20** Tipos de sustancias peligrosas, las cantidades a almacenar en coherencia y trazabilidad con las características y dimensiones declaradas para la Bodega de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Lotes

1.16 Revisada la información entregada en la respuesta 1.21 de la Adenda, en lo particular, en la **Tabla 23** Usos del lote, se solicita ampliar la información entregada incorporando una columna que dé cuenta de las superficies destinadas a cada uno de los usos declarados para la ejecución del presente Proyecto.

Áreas Verdes

1.17 Revisada la información entregada en la respuesta 1.23 de la Adenda, en lo particular, en la **Tabla 25** Ubicación georreferenciada áreas verdes, se solicita ampliar la información entregada incorporando una columna que dé cuenta de las superficies destinadas a cada uno de los sectores donde serán ejecutadas las áreas verdes.

Aguas Lluvias

1.18 Con relación a lo indicado en respuesta 1.26 de la Adenda, donde se declara que: “*se indica que los elementos del Proyecto de Aguas Lluvia se establecieron en base al Manual de Drenaje Urbano (2004) y el Código de Normas*”; se solicita aclarar la autoría de dicho documento, es decir, si este corresponde al publicado por la Dirección de Obras Hidráulicas, del Ministerio de Obras Públicas. Se solicita aclarar.

1.19 En respuesta 1.27 de la Adenda se declara que: “*En la última versión del Proyecto de Aguas Lluvia (Anexo 05 de la Adenda) se cambiaron las pendientes presentadas dentro del loteo completo, en un inicio dichas pendientes eran 0%*”; al respecto en consideración a este diseño, se solicita indicar si es el mismo presentado de manera sectorial, a la DGA y el SERVIU de esta región, e indicar el estado de tramitación con que se encuentra a la fecha. Se solicita al Titular aclarar.

1.20 En respuesta a las observaciones del ORD N°62 DOH VI UMA, el Titular declara en respuesta 1.27 de la Adenda, que: se ingresó el estudio que tiene relación al Proyecto de Aguas Lluvias e intervención de canal existente a la Dirección General de Aguas (DGA), agrega que, en el Anexo N°5 de la Adenda, se adjuntan los respectivos oficios y Resoluciones. Al respecto cabe observar que el Anexo N°5 de la Adenda, sólo se adjuntó un archivo identificado como “*Carta Ingreso a la DGA*”, sin embargo dicho archivo tiene relación con la carta de MALPO al Director del SERVIU Regional, en la cual ingresan el Proyecto de pavimentación y aguas lluvias para la respectiva aprobación, por parte del SERVIU, y no corresponde al ingreso del Proyecto a la Dirección General de



Aguas (indicado en OFICIO DOH VI N° 675, de fecha 01 de diciembre de 2023). Se solicita al Titular aclarar.

1.21 El Titular en la Adenda indica que el Proyecto se encuentra aprobado por SERVIU, de acuerdo al Oficio N°4075 (adjunto en Anexo N°5 de la Adenda), al respecto, es dable señalar que, el citado Oficio da por aprobado el Proyecto de Pavimentación Loteo Villa Renku II, y, este, no se pronuncia de los temas de Aguas Lluvias. Al respecto, se indica que lo observado por la Dirección Regional de la DOH tiene relación con materias técnicas por modificación de trazado de canal y lo planteado por el Plan Maestro de Aguas Lluvia de Rengo, razón de ello se indicó, en el Ord. DOH VI N° 675, que el Proyecto se debe ingresar a la DGA. Al respecto se solicita presentar el Proyecto de Aguas Lluvias, incorporándose como parte de las obras y acciones a ejecutar, el respectivo análisis de impactos ambientales a generar, según corresponda a la(s) obras(s).

1.22 En consideración a la relevancia de la variable de cambio climático, y lo expresado en Capítulo 3.5 y el Anexo 16, sobre “Condición de Riesgo Climático” y Análisis Cambio Climático” de la Adenda; se solicita al Titular, replantear la totalidad del sistema colector de aguas lluvias, para asegurar la viabilidad del Proyecto inmobiliario, la correcta evacuación de las aguas acumuladas y en definitiva, la no afectación tanto de las viviendas como de la salud y modo de vida de sus habitantes. Dicho replanteo debe ser justificado calculándose, la crecida con período de retorno de 100 años, delimitándose el área aportante de aguas lluvias, la cual debe considerar la sinergia con las calles aledañas y los Proyectos inmobiliarios ya construidos en el sector.

1.23 En relación al Proyecto de Aguas Lluvia, de acuerdo con lo indicado por el Titular en la respuesta 1.69 de la Adenda, este fue replanteado parcialmente. Los antecedentes que constan de dichas actualizaciones fueron adjuntados en Anexo 05 de la Adenda. Respecto de lo anterior, se aumentó el diámetro del tubo HDP de Avenida Circunvalación de 450 mm a 1000 mm y hasta 1200 mm cuando se unen los colectores de la calle 9. Adicionalmente, el Titular modificó la conexión del colector de la Avenida Circunvalación, conectándolo a la cámara existente del loteo aledaño Renku I. La memoria de cálculo consideró el cálculo con los 3 loteos: Villa Renku I, Villa Renku II y Loteo San Martín. No obstante, respecto de la memoria de cálculo de caudales, el Titular indicó en el Anexo 05 “Proyectos de urbanización” de la Adenda, que se realizaron *“los cálculos de caudales de aguas lluvias para un periodo de retorno $T=2$ años para verificar la capacidad hidráulica de las calles, $T=10$ años para la verificación de los colectores, y $T=100$ años para verificar que el caudal no sobrepasa la altura de la solera”*. Dado lo anterior, se solicita al Titular recalcular los caudales de aguas lluvias para un periodo de retorno $T=100$ años como metodología para verificar la capacidad hidráulica de calles y colectores (para todo el sistema).

Viviendas

1.24 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en respuesta 1.30 de la Adenda, en específico en la **Tabla 33** Ubicación georreferenciada de las viviendas, señalando el número de viviendas y tipo a ejecutar en cada manzana identificada en dicha columna.

Fase de Construcción

Movimiento de Tierra

1.25 Conforme se declara en respuesta 1.31 de la Adenda, en particular, donde se indica que: *“Se aclara que la vegetación existente dentro del emplazamiento del Proyecto constituirá residuo, este material será acopiado dentro del Proyecto y posterior a esto se trasladará a un sitio de disposición final autorizado donde será tratado como residuo”*; se solicita presentar las acciones y actividades a desarrollar para prevenir el riesgo de incendio en la Fase de Construcción, junto con indicar el sitio particular de acopio en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, la superficie destinada para ello, y la frecuencia de retiro hacia un sitio autorizado sanitariamente para su disposición final.

1.26 En respuesta 1.32 de la Adenda, el Titular en la **Tabla 35** Movimientos de tierra, señala los volúmenes de movimiento de tierra que requiere remover el Proyecto para su ejecución, de dicha información se desprende que este volumen alcanzaría los 21.690 m³; luego en respuesta a esta misma consulta se indica que: *“Respecto al material de relleno, se estima que 4.095 m³ de excavación sean reutilizados como relleno dentro de la obra, mientras que 32.761 m³ se adquirirán de un proveedor externo autorizado”*; en atención a lo anterior, se solicita aclarar qué volumen de tierra generado será reutilizado para la ejecución de las partes y obras del Proyecto, el volumen de material rechazado, el sector de altura de la pila de almacenamiento temporal, tendrá este material previo a su uso, y la frecuencia y volúmenes de material de rechazado que deberá ser dispuesto en sitio autorizado. Aclarar y ampliar la información entregada.

Áridos y Tierra en Pilas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

1.27 En función de la respuesta a la consulta anterior, se solicita actualizar, y/o ampliar además la respuesta 1.34 y 1.46 de la Adenda, para las siguientes materias:

- a. Condiciones para el acopio de áridos y tierra en pilas.
- b. Ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S de los sectores en que será ejecutada la actividad.
- c. Descripción de las acciones de control y manejo de estas emisiones, tales como el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas en un estanque acondicionado y el sistema de tratamiento de estas emisiones líquidas.

Acondicionamiento de Terreno

1.28 Revisada la respuesta 1.33 de la Adenda, se indica que esta no corresponde a lo consultado. Al respecto se reitera dicha pregunta en términos de declarar las acciones, y ampliar la información si corresponde, respecto a otras acciones de acondicionamiento de terreno:

- a. Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
- b. Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.
- c. Ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S de los sectores en que será ejecutada la actividad.

1.29 Respecto a las acciones de acondicionamiento del terreno, se solicita la aclaración de por qué no se considera la impermeabilización del terreno durante la Fase de Construcción.

Caminos Internos, compactación, acciones de minimización de emisiones a la atmósfera

1.30 Con relación a lo declarado en respuesta 1.35 de la Adenda, donde se señala que: “*se indica que los caminos internos no pavimentados serán compactados y estabilizados para el tránsito de maquinaria pesada y vehículos, mientras dure la ejecución en fase de construcción*”, se solicita ampliar la información entregada indicado en que periodo de la Fase de Construcción se realizara esta actividad.

1.31 En atención a lo declarado en respuesta 1.36 de la Adenda, relacionada con acciones para la mantención de caminos tales como la mantención de taludes y limpieza de obras de arte, con objeto de controlar de emisiones de material particulado, se solicita presentar el Programa de ejecución de dichas acciones, los medios de verificación de ejecución de estas. Se aclara además que estas acciones son de carácter obligatorio en función del cumplimiento de lo establecido en el D.S. N°47/1992 del MINVU y sus modificaciones posteriores, correspondiente a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción para este tipo de Proyectos en la fase de construcción.

1.32 Con relación a las acciones descritas en respuesta 1.39 y respuesta 1.40 de la Adenda, se solicita ampliar la información entregada por el Titular, indicando además: el Programa de ejecución de dichas acciones, los medios de verificación de ejecución de estas.

Flujos Vehiculares

1.33 Se solicita ampliar la información entregada en la **Tabla 44** Descripción de carga a transportar de la Adenda, incorporando una columna que indique los flujos máximos hora, y flujos máximos días para cada tipo de vehículo a ejecutar por el Titular, durante la Fase de Construcción del Proyecto, al objeto de programar y evitar molestias a la comunidad y grupos humanos que habitan contiguo al sector de emplazamiento o dentro de las rutas al interior del radio urbano de la comuna a usar por este.

Acondicionamiento térmico para cada tipología de vivienda

1.34 Respecto de la respuesta 1.40, para el literal b), donde se indica que: “En **Anexo 02** de la presente Adenda se adjuntan las memorias de acondicionamiento térmico para cada tipología de vivienda, que acreditan el cumplimiento de la normativa de Acondicionamiento Térmico y Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Región de O’Higgins”; se reitera dicha consulta en términos de entregar la respuesta de manera descriptiva y autocontenida a dicha consulta, la cual podrá hacer referencia sólo para efectos de detalle de cálculos el anexo citado. Por lo anterior, se reitera la observación 1.40 literal b) del ICSARA anterior.

Suministro de Energía

1.35 Se solicita indicar el medio de verificación a implementar por el Titular para dar cuenta durante la Fase de Construcción de la afirmación declarada en la respuesta 1.43 de la Adenda, en términos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

que “el Proyecto Villa Renku II no contempla el uso de grupos electrógenos en fase de construcción ni en fase de operación. La energía que se utilizará en fase de construcción de Villa Renku II será provista a través de un empalme red de fuerza de faenas”.

1.36 Se solicita indicar el medio de verificación a implementar por el Titular para dar cuenta durante la Fase de Construcción de la afirmación declarada en la respuesta 1.45 de la Adenda, en consideración además a la duración de la Fase de Construcción del Proyecto.

Extracción de Recursos Naturales

1.37 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, referidas a los puntos de Movimiento de Tierra, y Áridos y Tierra en Pilas, se solicita presentar de manera actualizada y corregida la información entregada en respuesta 1.49 de la Adenda, de manera que los valores asociados a volúmenes, forma de uso, y gestión sean coincidentes.

Principales Emisiones y Residuos por generar

Emisiones a la Atmosfera

1.38 En consideración a lo declarado en respuesta 1.50 de la Adenda, se reitera dicha información, pues esta no se entrega de manera completa a lo solicitado, dado que solo identifica la fuente y su tipo, sin incorporar la información solicitada en términos de Tasa de emisión (kg/día). En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada la información entregada **Tabla 62** Descripción de las fuentes de emisión, incluyendo los contaminantes a generar en cada una de las actividades mencionadas y la Tasa de emisión (kg/día) para cada uno de ellos. Lo cual en todo caso debe ser trazable además con lo declarado en la **Tabla 63** Resumen estimación de emisiones atmosféricas, año 1, **Tabla 64** Resumen estimación de emisiones atmosféricas, año 2, **Tabla 65** Resumen estimación de emisiones atmosféricas, año 3...n, y, en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera.

1.39 Revisada la información entregada en la **Tabla 66** Medidas de control de emisiones atmosféricas, se solicita ampliar dicha información, Aplicación de supresor de polvo, se solicita ampliar la información entregada, presentado el Programa de Aplicación de Supresor de Polvo, el que en todo caso debe contener como información mínima las siguientes materias:

- a. Objetivo
 - b. Localización.
 - c. Temporalidad.
 - d. Insumos requeridos.
 - e. Método de cálculo: La emisión por abatir es el resultado de la eficiencia del supresor del polvo aplicado en un tramo de un camino sin pavimentar. Fórmula de cálculo y cálculos para demostrar porcentaje de eficiencia.
 - f. Programa de Verificación del comportamiento del Producto Supresor de Polvo, a lo largo de un año. Forma de Monitoreo del Material Particulado Previo a la aplicación del producto.
 - g. Preparación de la carpeta y acondicionamiento del camino.
Aplicación de producto supresor de polvo, considerando las especificaciones técnicas sugeridas por la empresa proveedora.
 - h. Monitoreo del Material Particulado Mensual, durante un año.
 - i. Aplicación de dosis de mantención del producto en forma trimestral.
 - j. Trazado identificado en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, de donde será aplicado.
 - k. Medio de verificación para cada uno de las acciones y pasos a ejecutar.
 - l. Frecuencia de envío de Informe a la SMA de su ejecución.
- Lo anterior, considerando la duración de la Fase de Construcción.

1.40 Se reitera la consulta 1.52 del ICSARA anterior, respecto de entregar información las emisiones a generar en el conjunto habitacional "Villa Renku I" para la Fase de Operación, superpuesta a la Estimación de Emisiones a la Atmosfera del conjunto habitacional "Villa Renku II", Fase de Construcción, y luego la Fase de Operación simultanea de ambos conjuntos habitacionales; lo cual en todo caso debe ser trazable con el cronograma de actividades presentado en la **Tabla 1** Cronograma cruce de actividades Villa Renku I y Villa Renku II de la Adenda, dado que de la respuesta presentada no permite acreditar dicha información solicitada.

Residuos Líquidos

1.41 Respecto a los procesos de conducción, manejo y descarga de aguas servidas, se sugiere aclarar todo el proceso de este derivado durante la Fase de Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

1.42 Revisada la respuesta entregada en la respuesta 1.53 de la Adenda, donde se indica: “Cabe mencionar que los baños químicos serán utilizados durante toda la etapa de construcción del Proyecto”; al respecto se aclara al Titular que deberá corregir dicha respuesta, dado que la regulación sectorial sanitaria, impide el uso de baños químicos en faenas superiores a 6 meses; considerando además que el Proyecto tiene factibilidad sanitaria de aguas servidas y potable, y la duración de la Fase de Construcción sería de dos años. Se solicita al Titular, rectificar las materias asociadas a uso de agua potable y generación de aguas servidas para la citada fase.

1.43 Trazable con la información anterior, se solicita actualizar, rectificar y ampliar la respuesta 1.54 y 1.55 de la Adenda, señalando la ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S, de las instalaciones sanitarias a utilizar por los trabajadores, las disposiciones de baños en función del número de trabajadores, trazable con lo establecido para esta materia en el D.S. N°594/00 del MINSAL.

Emisiones de Ruido

1.44 Con relación a lo declarado en respuesta 1.60 de la Adenda, se solicita ampliar la información entregada en la **Tabla 77** Evaluación de los niveles proyectados, periodo diurno, y **Tabla 78** Evaluación de los niveles proyectados, periodo diurno, incorporando tres columnas a dicha tabla, trazable con el Estudio de Impacto Acústico presentado, que den cuenta de:

- a. Ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S, para cada receptor evaluado.
- b. Breve descripción del receptor y sus características.
- c. Si considera la aplicación de instalaciones para la minimización, analizado para cada receptor, y según corresponda, agregar además la ubicación de la medida, temporalidad de la instalación, proyección de Db a abatir.
- d. Horario de trabajo en función a las fuentes generadoras de ruido.

1.45 A partir de lo declarado por el Titular en respuesta 1.61 de la Adenda, y dado la implementación de barreras acústicas, además de la duración de 2 años de la Fase de Construcción, se solicita al Titular comprometer a implementar a lo menos dos monitoreos de ruido por año, para verificar el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA, y de la eficiencia en la implementación de las barreras acústicas. Considerando además que el área de intervención esta contiguo a grupos humanos residentes, Si acepta este alcance, las condiciones de evaluación de impacto por ruido deberá generar además un Informe siguiendo los lineamientos exigidos por la Superintendencia de Medio Ambiente, para ruido, y la redacción detallada en los alcances de un Compromiso Ambiental Voluntario.

Estimación de Vibraciones

1.46 Respecto a la información otorgada de las vibraciones, se solicita aclarar si se realizará un monitoreo de las vibraciones durante la Fase de Construcción, de tipo continuo u ocasional, con el fin de observar el cumplimiento de los datos expuestos en la DIA del Proyecto.

1.47 Revisada la respuesta 1.62 de la Adenda, se solicita ampliar la información entregada, definiendo los horarios de trabajo de las fuentes generadoras de emisión por vibración.

1.48 Con relación a lo declarado en respuesta 1.62 **Tabla 80** Evaluación de los niveles proyectados [VdB] para la Etapa de Construcción, y, **Tabla 81** Evaluación de los niveles proyectados. Con medidas de control de la Adenda, se solicita ampliar la información entregada en la incorporando tres columnas a dicha tabla, trazable con el Estudio de Impacto Acústico presentado, que den cuenta de:

- a. Ubicación georreferenciada en WGS 84 Datum 19 Huso S, para cada receptor evaluado.
- b. Breve descripción del receptor y sus características.
- c. Si considera la aplicación de medidas de minimización, analizado para cada receptor, y según corresponda, agregar además la ubicación de la medida, temporalidad de la instalación, umbrales a abatir.
- d. Horario de trabajo en función a las fuentes generadoras de ruido.

Residuos No Peligrosos

1.49 En consideración a las respuestas anteriores a la 1.64 de la Adenda, donde se declaró que el manejo de restos de vegetación, y de tierra a remover, serán manejados como residuos, deberá entregar de manera actualizada, rectificadas y ampliadas la respuesta 1.64, para el literal b), c), d), e), f) y g), que indican:

✓ Cantidad estimada de generación (kg/día, kg/mes) respecto de cada tipo de residuo que se identifique



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

- ✓ Lugar de almacenamiento de los residuos, relacionándolo con el recinto o bodega que se indique en la sección “Partes y obras” de la DIA.
- ✓ Superficie y condiciones de la bodega o sector de almacenamiento.
- ✓ Tiempo de almacenamiento indicando la frecuencia de retiro.
- ✓ El Proponente debe indicar si contempla el transporte de los residuos no peligrosos o lo realizará un tercero autorizado.

Lo anterior además deberá ser trazable con los antecedentes técnicos y formales presentados para el permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 y sus modificaciones, del MMA, correspondiente al Reglamento del SEIA.

Fase de Operación

Cambio Climático

1.50 Relacionada con la respuesta 1.68, literales d), e), i) y j), se solicita en lo que respecta a estas materias considerar ampliar la información entregada, teniendo presente los siguientes argumentos:

- i. Efecto olas de calor en salud humana donde se señala:

“A nivel comunal, el riesgo se presenta como **leve aumento**, por lo que el Proyecto no incidiría de manera directa en un aumento del riesgo por efectos olas de calor en salud humana. Cabe mencionar además que Villa Renku II contemplará 6.001,27 m² de áreas verdes que consideran especies nativas y de bajo consumo hídrico, lo cual aumentará las áreas verdes en relación al escenario actual”; en este mismo sentido se solicita considerar en compromiso de incluir dentro de las especies a plantar: Boldo (*Peumus boldus*), Peumo (*Cryptocarya alba*), Pimiento (*Schinus molle*), Quillay (*Quillaja saponaria*), Maitén (*Maytenus boaria*), dado que poseen en su mayoría hoja perenne, copas frondosa, altura y mejor adaptaciones en la zona central del país al aumento de temperatura. En caso de ser afirmativo, se solicita incluir como compromiso ambiental voluntario asociado a la variable de cambio climático. Además tiene un efecto positivo al mejorar el riesgo **i. Pérdida de flora por cambios de precipitación, que a nivel comunal, el riesgo se presenta como alto**, y del riesgo **j. Pérdida de flora por cambios de temperatura, que a nivel comunal, el riesgo se presenta como moderado**.

- ii. Incendios en asentamientos urbanos, donde se señala:

“A nivel comunal, el riesgo se presenta como bajo, por lo que el Proyecto no incidiría de manera directa en un aumento de los incendios en asentamientos urbanos. Para prevenir posibles propagaciones de incendios derivados de una mala gestión de residuos sólidos domiciliarios o asimilables domiciliarios generados, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, en fase de construcción los RESDOM se almacenarán en 3 contenedores de 240 L en la bodega RESDOM hasta que sean retirados según frecuencia de camión municipal y dispuestos en sitios autorizados. En fase operativa, los usuarios de Villa Renku I y Villa Renku II se encargarán de la gestión de sus residuos, siendo estos retirados según frecuencia de camión municipal”; sin embargo, no se mencionan las acciones de diseño del Proyecto para hacer frente por ejemplo a amagos de incendio en la Fase de Operación, debido a la instalación de grifos por ejemplo. En este sentido se solicita al Titular ampliar este análisis considerando las condiciones de diseño del Proyecto, de urbanización y de disposición en infraestructura para ser frente a este tipo de eventos.

- iii. En función de la presente respuesta se solicita además actualizar lo presentado en **Tabla 99** Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017 – 2022, **Tabla 100** Plan de Acción Regional de Cambio Climático para la Región de O’Higgins **Tabla 102** Plan de Adaptación al Cambio Climático de Biodiversidad, **Tabla 103** Plan de Acción de Cambio Climático para Ciudades 2018-2022, y **Tabla 104** Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (Encrv), 2017-2025 de la Adenda.

1.51 En trazabilidad con la respuesta anterior, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada la respuesta 1.69 de la Adenda, de manera de incluir los compromisos e indicaciones indicadas en la consulta anterior del presente ICSARA Complementario.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

2.1 Revisado el Anexo 8 y de las respuestas entregadas en el Capítulo 2, ambos de la Adenda, relacionada con la actualización de la declaración del cumplimiento normativo asociado al presente Proyecto, para los siguientes cuerpos legales deberá ampliar la información entregada en los términos que se indican a continuación:

a. D.F.L. N° 458/75 y D.S. N° 47/92, ambos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

a.1 Se solicita presentar de manera separada los cuerpos normativos asociados al D.F.L. N° 458/75 y D.S. N° 47/92, ambos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, presentados en la Tabla 108 de la Adenda.

a.2 Incorporar para cada artículo identificado de la norma aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

a.3 Incluir dentro de análisis del D.S. N°47/1992 y sus modificaciones posteriores del MINVU, **Tabla 109** D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo los artículos aplicables relacionados con el artículo 4.1.10 y 4.1.10 bis.

b. Decreto Exento N°1055/2022 Plan Regulador Comunal Rengo

b.1 Incorporar para cada artículo identificado de la norma aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

c. Resolución N°70 /2010 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins

c.1 Incorporar para cada artículo identificado de la norma aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

d. D.S. N°1/2021 del Ministerio de Medio Ambiente

d.1 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N°1/2021 del Ministerio de Medio Ambiente, deberá ampliar la información entregada, presentando la identificación de cada artículo identificado de la norma aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento. Incluir además los resultados y referencias al Informe de Estimación de Emisiones, Demanda Térmica, entre otros, para demostrar el cumplimiento.

2.2 Revisada la información presentada en la Adenda, anexo Estimación Emisiones Atmosféricas y Estudio de Demanda Energética y Emisiones Atmosféricas, y respecto de lo declarado en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera en la Fase de Operación:

2.2.1. Asociada al tránsito de vehículos livianos, se deberá incluir como peor condición, las siguientes materias de análisis:

a. El total de estacionamientos que contempla el Proyecto, tanto en su etapa I como en el caso de Villa Renku II.

b. Traslado ida y regreso durante un año (y no sólo en los días hábiles).

presentar nuevamente estimación de km recorridos, en concordancia con las distancias entre las diversas etapas y ubicaciones en el Proyecto y la plaza de Rengo, ida y regreso.

2.2.2 Asociada a la calefacción domiciliaria, se deberá incluir como peor condición, las siguientes materias de análisis

a. La totalidad de las viviendas en las 2 etapas (440 viviendas).

b. Uso de leña en la totalidad de las viviendas.

c. Debe quedar expresamente señalado si algunas viviendas contarán con un sistema de calefacción ya integrado a las viviendas y como compromiso voluntario, ya que la información presentada en Adenda difiere de la presentada en anexos.

A partir de lo anterior entregar la información ampliada y rectificada respecto del Informe de Estimación de Emisiones, para las actividades de tránsito de vehículos livianos y calefacción domiciliaria, considerando la información solicitada en los numerales anteriores de esta consulta.

2.3 En la Estimación de Emisiones se utilizaron valores para la estimación del nivel de actividad que no corresponden con la zona donde se ubica el Proyecto o correspondiente a estudios asociados a la zona saturada del Valle Central de O'Higgins. Al respecto se solicita al Titular corregir y utilizar información representativa de la ubicación del Proyecto.

2.4 En la Estimación de Emisiones se indica que para el FE se considera 50% de mala operación y 50% de leña seca, se solicita al Titular considerar información disponible para el área de emplazamiento del Proyecto y en estudios regionales.

2.5 En el Anexo Estudio de Demanda Energética y Emisiones Atmosféricas se detalla que se realizó la estimación de emisiones para Villa Renku II considerando que el 44,7% de las viviendas utilizará calefactores nuevos de combustión en base a leña certificada. Se solicita al Titular considerar en la estimación de emisiones el uso de leña como peor condición.

2.6 En la estimación del consumo de leña, se utilizan valores asociados a astillas y no al uso de leña, se solicita al Titular aclarar y corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

2.7 Se solicita al Titular complementar el análisis del cumplimiento del artículo 15 del D.S. 1/2021 del MMA, respecto de cumplimiento de estándares de eficiencia térmica en las viviendas nuevas que se construyan en la zona saturada, incluyendo información sobre puertas exteriores, ventanas, aislamiento térmico de sobrecimiento, riesgo de condensación e infiltraciones de aire.

2.8 En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones, se deberá presentar la estimación de emisiones y forma de cumplimiento actualizados del D.S. 12021 Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins.

D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente

2.9 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, deberá ampliar la información entregada, presentando la identificación de cada artículo identificado de la norma aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento. Incluir además la ubicación y tipo de receptor evaluado, los umbrales a generar, si corresponde o no el establecimiento en cada receptor de medidas de mitigación de ruido, el tipo de medida, su ubicación, y temporalidad, tabla de resultados con medida y sin medida.

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud.

2.10 Rectificar y ampliar el análisis del cumplimiento de norma relacionada con D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud., para los artículos 78, 79 y 80, dado que el Proyecto si tiene relación con esta materia, al estar solicitando además los PASM 140 y 142 del Reglamento del SEIA. Por tanto deberá ser ampliada la información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

2.11 Revisado el análisis del cumplimiento del artículo 5.8.3 del D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se considera que es erróneo, por tanto se solicita rectificar y ampliar la información entregada considerando la trazabilidad con lo descrito en dicho artículo, identificado de la norma aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud

2.12 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, deberá rectificar la información presentada, entregando, la identificación de cada artículo aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

Norma Chilena 382/2004

2.13 Revisado el análisis del cumplimiento de la Norma Chilena 382/2004, deberá rectificar la información presentada, entregando, la identificación de cada artículo aplicable, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud

2.14 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N. ° 148/2003, del Ministerio de Salud, deberá ampliar la información presentada, entregando, la identificación de cada artículo aplicable, la cantidad y tipo de residuo peligroso a generar en cada fase, y la tramitación del PASM 142; de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

D.S. N° 138/2005, del Ministerio de Salud

2.15 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N° 138/2005, del Ministerio de Salud, deberá ampliar la información presentada, entregada, analizando e identificando, según corresponda, la fuente generadora, y sus emisiones, cada fase; de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

D.S. N° 211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, modificado por el D.S. 41/2020 Ministerio del Medio Ambiente.

2.16 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N° 211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, modificado por el D.S. 41/2020 Ministerio del Medio Ambiente, deberá ampliar la información presentada, entregada, analizando e identificando, según corresponda, la fuente generadora, y sus emisiones, cada fase; de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

2.17 Se solicita al Titular comprometerse a presentar un plan de monitoreo para los receptores más críticos durante la Fase de Construcción, a fin de evidenciar la eficacia en las medidas propuestas y acreditar lo establecido en el D.S N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.



Ley N°20.958, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

2.18 Revisado el análisis del cumplimiento de la Ley N°20.958, se deberá ampliar y corregir la información entregada donde se hace referencia a citar Anexo xx, el cual no forma parte de los documentos de la Adenda. Para lo anterior, considerar además, la identificación de cada artículo de la norma aplicable, y su correspondiente análisis, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

D.S. N°30/2017, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

2.19 Revisado el análisis del cumplimiento del D.S. N°30/2017, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, se deberá ampliar y corregir la información entregada donde se hace referencia a citar Anexo xx, el cual no forma parte de los documentos de la Adenda. Para lo anterior, considerar además, la identificación de cada artículo de la norma aplicable, y su correspondiente análisis, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento. Incluir además el documento con su número y fecha de aprobación del IMIV, el tipo de IMIV presentando, las medidas a ejecutar, y la fecha de ejecución de dichas medidas, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA, SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Municipalidad, y el tipo de reporte a generar para efectos del seguimiento y fiscalización.

Código de Aguas

2.20 D.F.L. N°1.122/1981 del Ministerio de Justicia

Revisado el análisis del cumplimiento del Código de Aguas, se solicita ampliar la información entregada, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, el tipo de obra y su localización a ejecutar, las medidas de prevención de contaminación del agua a ejecutar, de manera específica, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA, Dirección Regional de la DGA, Dirección Regional de la DOH, y el tipo de reporte a generar para efectos del seguimiento y fiscalización.

D.S. N° 594/1999, del MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientes en los lugares de trabajo”

2.21 Rectificar y ampliar el análisis del cumplimiento de norma relacionada con D.S. N° 594/1999 del MINSAL, para los artículos 18, 19 y 20, dado que el Proyecto si tiene relación con esta materia, al estar solicitando además los PASM 140 y 142 del Reglamento del SEIA. Por tanto deberá ser ampliada la información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

2.22 El Titular deberá incluir en el cumplimiento de las siguientes normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto:

a. Decreto Supremo N°50/2003, del Ministerio de Obras Públicas.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el Decreto Supremo N°50/2003, del Ministerio de Obras Públicas, correspondiente al del Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado, e incluir en la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento del citado cuerpo legal, incluyendo su modificación mediante Decreto N°669/2009, del MOP.

b. D.F.L. 1/1990 del Ministerio de Salud.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.F.L. 1/1990 del Ministerio de Salud, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

c. Ley N°19.525

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable la Ley N°19.525, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

d. D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.



e. D.S. N° 149/2007, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de NO, HC y CO Para el Control del NOX en Vehículos en Uso, de Encendido por Chispa (Ciclo Otto), que Cumplen con las Normas de Emisión Establecidas en el D.S. N° 211, de 1991 y D.S. N° 54, de 1994.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.S. N°149/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de NO, HC y CO Para el Control del NOX en Vehículos en Uso, de Encendido por Chispa (Ciclo Otto), que Cumplen con las Normas de Emisión Establecidas en el D.S. N° 211, de 1991 y D.S. N° 54, de 1994, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

f. D.F.L N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.F.L N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

g. D.S. N°158/1980 del MOP, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.S. N°158/1980 del MOP, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

h. D.S. N°12/2021 del MINVU.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.S. N°12/2021 del MINVU, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

i. Resolución N°4231 del MINVU.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable la Resolución N°4231 del MINVU, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

j. D.S. N° 594/1999 de MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientes en los lugares de trabajo”, artículos: 16, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.

Se solicita incluir en el plan de cumplimiento de la normativa aplicable el D.S. N° 594/1999 de MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientes en los lugares de trabajo”, artículos: 16, 21, 22, 23, 24, 25 y 26, incorporando cada artículo identificado de la norma aplicable, la forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento, así como los verificadores a reportar para efectos del seguimiento a la SMA.

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

2.23 Se solicita al Titular, para los siguientes cuerpos legales, rectificar y/o ampliar las respuestas entregadas en Adenda, en los términos que se indican:

a. Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

Rectificar y ampliar el análisis del cumplimiento de norma relacionada con la forma e indicador de cumplimiento declarado para la Ley N°17.288, refiriéndose a la información de la determinación del área de influencia para la componente patrimonial, y los resultados del Informe de Arqueología presentado en esta evaluación de impacto ambiental del presente Proyecto. Por tanto deberá ser ampliada la información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

b. D.S. 484/1990, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

Rectificar y ampliar el análisis del cumplimiento de norma relacionada con la forma e indicador de cumplimiento declarado para el D.S. 484/1990, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, refiriéndose a la información de la determinación del área de influencia para la componente patrimonial, y los resultados del Informe de Arqueología



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

presentado en esta evaluación de impacto ambiental del presente Proyecto. Por tanto deberá ser ampliada la información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

c. Ley N°19.473

Rectificar y ampliar el análisis del cumplimiento de norma relacionada con la forma e indicador de cumplimiento declarado para la Ley N°19.473, detallando los resultados del Informe de Fauna presentado en esta evaluación de impacto ambiental del presente Proyecto. Por tanto deberá ser ampliada la información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

d. D.S. N°5/1998 del Ministerio de Agricultura

Rectificar y ampliar el análisis del cumplimiento de norma relacionada con la forma e indicador de cumplimiento declarado para el D.S. N°5/1998 del Ministerio de Agricultura, detallando los resultados del Informe de Fauna presentado en esta evaluación de impacto ambiental del presente Proyecto. Por tanto deberá ser ampliada la información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento.

e. Código de Aguas

Incluir en el análisis del cumplimiento el Código de Aguas, su relación con el Proyecto, forma e indicador de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, Forma de control y seguimiento (identificada por fase del Proyecto). La información del cumplimiento del citado cuerpo legal, de manera específica, forma de cumplimiento, indicar forma y control de seguimiento. Lo anterior en trazabilidad además con los antecedentes declarados para el otorgamiento del PASM 156 del Reglamento del SEIA. Lo anterior, debiendo incluir en su análisis los artículos 41 y 171 del referido Código, considerando además la aplicabilidad de la Resolución D.G.A. N° 2116 de fecha 31 de julio de 2024, que deja sin efecto la Res 135/2020 y determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, estableciendo la lista de obras a las cuales se les aplica el permiso de modificación de cauce, así como las excepciones de someterse a este permiso.

Respecto al cumplimiento normativo del Código de Aguas. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Norma: incluir los artículos 41 y 171 del referido Código de Aguas, dado que son la norma fundante de Permiso Sectorial Mixto presentado, PASM 156.
- b) Otros Cuerpos Legales: incluir la Resolución 2116 Exenta DGA, de 16 de agosto de 2024, que deja sin efecto la Resolución DGA N° 135, de 31 de enero de 2020.
- c) Fase del Proyecto: incluir Construcción – operación – cierre, dado que la obra a ejecutar debe ser mantenida y estar operativa durante toda la ejecución del Proyecto sin generar perjuicios a la disponibilidad del recurso.
- d) Forma de cumplimiento: agregar presentación ante la Dirección General de Aguas de la solicitud de aprobación del Proyecto de modificación de cauce artificial, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 41 y 271 del Código de Aguas.
- e) Indicador que acredita su cumplimiento: agregar la obtención de la Resolución DGA que autoriza la realización de las obras de modificación de cauce.

Se aclara al Proponente, que la obra no puede ser construida sin la respectiva resolución que autoriza la obra

Ley General de Pesca y Acuicultura

2.24 El Titular deberá incorporar dentro de la normativa ambiental aplicable al Proyecto el artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

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

D. Ex N° 878 de 2011 del MINECOM

2.25 A su vez, si se determina la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar en Adenda Complementaria, incluir dentro de la normativa ambiental aplicable lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

señalado en el D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Titular deberá considerar de forma especial lo señalado en el artículo 3 de esta norma, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas.

2.26 Téngase presente Titular, que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.

D.S. N° 461 de 1995 del MINECOM

2.27 A su vez, si se determina la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar en Adenda Complementaria, incluir dentro de la normativa ambiental aplicable el D.S. N° 461 de 1995 del MINECOM, debido a que el Proyecto requirió una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto.

NCh 1.333 Of: 78

2.28 A su vez, si se determina la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar en Adenda Complementaria, incluir dentro de la normativa ambiental aplicable NCh 1.333 Of: 78, específicamente lo consignado en los parámetros establecidos en la Tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

2.29 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada toda la información presentada en el Capítulo V de la Adenda, referente a la normativa ambiental aplicable y su cumplimiento aplicable del Proyecto en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo con **identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento., de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales:	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de Construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) 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, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial

PAS 119

3.1 El Titular, si a partir de la caracterización que realiza para la componente hidrobiológica evidencia la presencia de fauna íctica, en cualquiera de los cauces de agua definidos en el área de influencia, debe adjuntar en Adenda Complementaria, los antecedentes técnicos y formales establecidos por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

legislador en el artículo 119 del Reglamento del SEIA, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Para ello debe considerar los antecedentes recopilados en las campañas limnológica realizadas en alto y bajo caudal. Se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Director Regional de SERNAPESCA de la Región de O’Higgins, de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso debe ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deber ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una Carta Certificada dirigida Director Regional de SERNAPESCA de la Región de O’Higgins, donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

PASM 140

3.2 Revisado el Anexo 7 del Adenda, en particular, los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 140, se solicita al Titular rectificar información de.

Literal a.4. Distancia a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible. Deberá para ello ampliar información de los establecimientos educaciones los cuales señalan estaría fuera de la zona de la AI. Rectificando la información de los establecimientos de carácter sensible aledaños al Proyecto, dado que existen colegios, salas cunas y otros a una distancia menor a los señalados por el Titular.

Literal e.1. Identificación de las emisiones generadas durante el manejo de residuos, incluyendo las emisiones odorantes asociadas a los procesos contemplados. El Titular señala **en la Adenda que:** “*en la Fase de Operación, se considera la generación de residuos domésticos producto de las actividades asociados a las viviendas, cuyo manejo dependerá de cada propietario.* Al respecto se solicita ampliar información de los residuos generados en la Fase de Operación, si el Proyecto contempla sitios de acopio para el almacenamiento y estos puedan ser retirados por la recolección municipal. Incluyendo incorporar información de tallada, ubicación, N° de contenedores, o, sitios de almacenamiento transitorios.

3.3 En el numeral 3.4 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.

3.4 En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada cada uno de los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 140 del RSEIA, en trazabilidad además con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario.

PASM 155

3.4 El Titular en la Adenda indica que el Proyecto se encuentra aprobado por SERVIU, de acuerdo al Oficio N°4075 (adjunto en Anexo N°5 de la Adenda), al respecto, es dable señalar que, el citado Oficio da por aprobado el Proyecto de Pavimentación Loteo Villa Renku II, y, este, no se pronuncia de los temas de Aguas Lluvias. Al respecto, se indica que lo observado por la Dirección Regional de la DOH tiene relación con materias técnicas por modificación de trazado de canal y lo planteado por el Plan Maestro de Aguas Lluvia de Rengo, razón de ello se indicó, en el Ord. DOH VI N° 675, que el Proyecto se debe ingresar a la DGA. Al respecto se solicita presentar el Proyecto de Aguas Lluvias, y, según corresponda la incorporación del o los respectivos permisos ambientales sectoriales mixtos del Reglamento del SEIA, los cuales en todo caso, deben ser presentados y otorgados en el marco de la presente evaluación de impacto ambiental, y por tanto, además, la solución de aguas lluvias además debe ser incorporado como parte de las obras y acciones a ejecutar, el respectivo análisis de impactos ambientales a generar, según corresponda a la(s) obras(s). En función de lo anterior, y trazable con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, analizadas y descritas las obras de descarga de aguas lluvias, de verá presentar lo antecednetes técnicos y formales de los PASM 155, o en su defecto justificar su inaplicabilidad.

PASM 156

3.5 Revisado el Anexo 07 “Permisos Ambientales Sectoriales” de la Adenda, el Titular adjuntó una actualización de los antecedentes referidos al PAS consagrado en el Artículo 156 del RSEIA. En este sentido el documento proporciona una descripción general del emplazamiento y las coordenadas UTM, pero carece de una descripción detallada de las condiciones del cauce 100 metros antes y 100 después de la obra, lo cual es crucial para evaluar los impactos potenciales en el flujo del agua y en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

la ecología fluvial. Dado lo anterior, se solicita al Titular ampliar la descripción para incluir detalles sobre las características físicas, químicas y biológicas del cauce en las áreas mencionadas, asegurando que la modificación no afectará negativamente la hidrología local. En relación con lo anterior, se solicita al Titular, presentar todos los antecedentes de acuerdo con la Guía Tramite PASM 156 (SEA).

3.6 Por otra parte, si bien se mencionan medidas generales para minimizar la contaminación durante la construcción, no se detallan medidas específicas o sistemas de tratamiento que garantizarán la no contaminación de las aguas, especialmente aguas abajo. Al respecto, se requiere una descripción más detallada de las tecnologías y prácticas o acciones específicas que serán implementadas para proteger la calidad del agua durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

3.7 En los antecedentes declarados para el otorgamiento del PASM 156, se establece que se realizará monitoreo solo si hay presencia de agua en el cauce durante la construcción, lo cual podría omitir eventos significativos de contaminación. Al respecto, se solicita al Titular que el plan de monitoreo sea aplicado de manera continua, independientemente de la presencia de agua, para garantizar que cualquier impacto pueda ser detectado y atenuado de manera oportuna. Dada la naturaleza y la ubicación de las obras, es crucial asegurar que todas las actividades cumplan estrictamente con los requisitos ambientales para proteger los recursos hídricos y los ecosistemas asociados. En relación con lo anterior, se solicita que todas las medidas y tecnologías propuestas cumplan con las normativas ambientales vigentes.

3.8 En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada cada uno de los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 156 del RSEIA, en trazabilidad además con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Variable de Cambio Climático

4.1 “Revisado el apartado de Descripción de Proyecto, Capítulo 3.5 y el Anexo 16, sobre “Condición de Riesgo Climático” y Análisis Cambio Climático” de la Adenda, respectivamente, en específico la Tabla N°23 de Riesgo Climático, muestran una serie de elementos, lo cuales aparecen sus descripciones indicando “Sin Información” o entrega información vaga e inconsistente, destacándose entre dichos elementos:

- Inundación en zonas urbanas,
- Heladas en ciudades y
- Sequías Hidrológicas

Sobre dichos elementos se solicitan que sea ampliada la información y argumentación en base que existe información pública disponible, de libre acceso, para considerar ampliar dicho análisis, la cual deberá ser considerada en este análisis para su fundamentación. (...). En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada la información entregada en los puntos citados, en trazabilidad con las respuestas anteriores y siguientes que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario.

4.2 En atención de lo indicado en la respuesta, en donde el Titular señala: “*Respecto al riesgo por inundaciones, de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°153-2024 (Anexo 02 de la Adenda) el Proyecto no se emplaza en zona de riesgo.*”; de la Adenda, se solicita ampliar la información con estudios de susceptibilidad por inundación para la zona del Proyecto, considerando que se encuentra emplazada cercana a un cauce natural y en el sector poniente de rengo, en donde existe información de eventos de inundación anteriores. Con la información anterior, si es necesario por las conclusiones obtenidas con el estudio, se solicita rectificar el sistema colector de aguas lluvias, para asegurar la viabilidad del Proyecto.

Artículo 5

Riesgo a la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o Residuos

4.3 En el numeral 4.4-b de la Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta. En el mismo numeral, inciso c, se muestra información de una estación meteorológica con datos de 7 años, solicita al Proponente señalar las coordenadas UTM (datum, Huso) de dicha estación.

4.4 En atención a lo indicado en la respuesta 4.5 y el cronograma presentado, se solicita al Titular aclarar si existirá el uso de la técnica de la humectación de caminos como método de mitigación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

durante el proceso de pavimentación, el cual posee una duración de ocho meses, en los cuales no se utilizará el supresor de polvo.

4.5 En el numeral 4.6 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.

4.6 Revisando la respuesta 4.7 del Adenda, dado que no se consideran las fuentes externas de ruido en el anexo 5 de la DIA sobre impacto acústico, se solicita ampliar dicho anexo incluyendo dicha fuente en el estudio sobre impacto acústico contemplando el caso de los receptores adyacentes a la línea férrea.

4.7 Revisando la respuesta 4.9 del Adenda, en donde el Titular señala: *“En respuesta a lo solicitado se indica que las faenas se detendrán temporalmente cuando sea necesario abrir las barreras acústicas para permitir el acceso de vehículos o camiones. Una vez que el vehículo haya ingresado y las puertas se encuentren completamente cerradas, se reanudarán las actividades. Esta medida será aplicable cuando existan actividades generadoras de ruido en las inmediaciones de la puerta de acceso.”*; de acuerdo con lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada información técnica sobre la emisión de ruidos ambientales en dichas situaciones de pausa de actividades, de manera de justificar el cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Lo anterior, para descartar correctamente efectos, características y circunstancias del artículo 5 del R-SEIA.

4.8 Respecto a la respuesta 4.10, se solicita al Proponente ampliar la información con respecto a las medidas para la no generación de riesgos a la salud de la población señalados en el artículo 5 del RSEIA, con el fin de determinar la justificación del cumplimiento de emisiones durante los meses en los que la velocidad del viento es mayor, y por lo tanto una mayor dispersión de las emisiones, esto mediante un análisis de la pluma contaminante.

4.9 En el numeral 4.11 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.

4.10 Revisada la respuesta 4.12 del Adenda, se solicita al Titular ampliar la información respecto a la diversidad, cantidad de cada especie y concluir en base a las características y circunstancias del artículo 6 del RSEIA, junto con un plan de mitigación para las especies en el área del proyecto.

4.11 Revisada la respuesta 4.13 del Adenda, se solicita de manera actualizada y aclarada, si hay existencia de relación trófica entre flora y fauna en la zona del proyecto, si es así, señalar las especies florales y especies animales que sostienen esta relación y aclarar si se realizará un plan de perturbación controlada de las especies animales que se encuentran dentro de la zona del proyecto.

4.12 Revisada la respuesta 4.21 del Adenda, como fueron identificadas especies del grupo reptiles en el área de influencia, se solicita establecer las acciones ambientales pertinentes para especies de baja movilidad, dado que pueden haber más de esta especie no identificadas aún dentro del área de influencia.

4.13 En el numeral 4.22, el Proponente solo explicita los residuos generados en la fase de operación del proyecto, de acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular, la aclaración de la información respecto a la cantidad de residuos esperados en la fase de construcción.

4.14 Revisando la respuesta 2.21-f, en donde se mapea un área de influencia para los niveles vibración en conjunto con los puntos críticos en cuanto a receptores, donde se encuentran casos los cuales superan los 55 VdB para los receptores, de acuerdo con lo anterior, se solicita aclarar la información, al respecto de la existencia de un plan de medidas de compensación o reparación para los receptores afectados.

4.15 En consideración a las modificaciones en los cálculos de estimación de emisiones atmosféricas, se solicita al Titular entregar de manera actualizada, ampliada y rectificadas el Estudio de Emisiones a la Atmósfera, incluido una planilla Excel que dé cuenta de la forma en que se ejecutaron. Junto con ello el Titular deberá presentar nuevamente los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, incorporar tabla con valor norma, aporte del Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos e incluir análisis corregido de criterio de evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”.

4.16 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no



generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 5° del Reglamento del SEIA.

Artículo 6

Recursos Hidrobiológicos

4.17 El Proyecto declara que requiere de la ejecución de una modificación dos canales provenientes del derrame del canal San Manuel, al respecto se solicita lo siguiente:

a. Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si los cuerpos de aguas a intervenir presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal en cada uno de ellos, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “*Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile*” (Fuente: FIPA N° 2016-46). En este sentido, es importante señalar al Titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a SERNAPESCA de la Región de O’Higgins, de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso debe ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. Además la notificación debe ser realizada mediante el envío de un correo electrónico, y además, una Carta Certificada dirigida al Director Regional de SERNAPESCA de la Región de O’Higgins, donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

b. Debido a que se realizan alteraciones en los cauces de agua (desvíos, ataguías, secado, canalizaciones u otras), y, si además en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se debe presentar en Adenda Complementaria, un Plan de Rescate y Relocalización de dicha Fauna. El plan antes señalado, debe contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto. Es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del citado permiso, la notificación al SERNAPESCA de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una Carta Certificada dirigida al Director Regional de SERNAPESCA de la Región de O’Higgins, de donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes de la ejecución de actividades de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

4.18 Se solicita al Titular detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en el ecosistema acuático asociado al área de influencia del Proyecto.

Fauna

4.19 En el numeral 2.21-e, en donde el Proponente señala: “[...] fue posible encontrar ejemplares de reptiles en el área de estudio. La especie corresponde a *Liolaemus lemniscatus* o lagartija café, la cual es considerada una especie de alta movilidad y con estado de conservación Preocupación menor (LC)”]; de acuerdo con lo anterior, se solicita aclarar la información respecto a la realización de una perturbación controlada para las especies alojadas en el área del Proyecto.

4.20 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del Reglamento del SEIA.

Artículo 7

4.21. Revisada la respuesta 4.29 del Adenda, se solicita al Titular aclarar y justificar con datos técnicos lo afirmado por el mismo en cuanto a los tiempos de desplazamiento, en trazabilidad en fase de operación que generan los proyectos Villa Renku I y Villa Renku II, incluyendo también la metodología utilizada para llegar a las conclusiones.

4.22 En el numeral 4.31 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

4.23 En el numeral 4.32 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.

4.24 En el numeral 4.34 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.

4.25 En el numeral 4.36 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta.

4.26 Se solicita complementar lo declarado en Tabla 52 de la Adenda, referida al detalle del transporte de cargas en la Fase de Construcción, considerando el transporte de personal y maquinaria. En este sentido, se aclara que se debe especificar el transporte de todo tipo de cargas.

4.27 Revisado lo declarado en Tabla 98 de la Adenda, las obras iniciaron el segundo trimestre de 2024, sin embargo, en el Estudio de Movilidad (punto 3.2), indica que el inicio de obras está planificado para el primer semestre de 2025. Se solicita aclarar.

4.28 Se solicita al Titular incluir en la situación base los flujos proyectados de los Proyectos externos con RCA aprobada que compartan la misma área de influencia, considerando los resultados para la fase de construcción y operación.

4.29 Se solicita rectificar lo declarado sobre las tasas de crecimiento informadas en la Tabla 6-1 del Estudio de Movilidad, dado que estas no concuerdan con las tasas de crecimiento establecidas en el Proyecto IMIV, siendo que en ambos informes, se menciona que estas tasas fueron obtenidas del estudio “EISTU Loteo Valles de Rengo”, realizado por Inmobiliaria Familiar S.A, del año 2019. Por lo anterior, se solicita aclarar y corregir, si corresponde.

Tipo Vehículo	Tasas de crecimiento	
	Estudio de movilidad	IMIV
Vehículo particular	1.69%	4.48%
Buses	2.15%	-
Taxi Colectivo	1.35%	-
Taxi buses	-	2.24%
Camiones	3.38%	4.48%

4.30 Se solicita al Titular, aclarar si la proyección de la demanda para la situación base considero el flujo proyectado para la Fase de Construcción, que considera el transporte de mano de obras, insumos, materiales y residuos.

4.31 Según el literal c) del artículo 3.6.11 del D.S. N° 30 del MTT. El nivel de servicio de los caminos públicos con los que se conecten aquellos Proyectos que pretendan emplazarse en área rural o en área de extensión urbana, la verificación de que los vehículos tendrían la posibilidad de circular por tales vías, en la situación con Proyecto, con un nivel mínimo de servicio C. Para los mismos efectos, si en la situación base el nivel de servicio previsto es D o E, en la situación con Proyecto mitigado tal nivel se debe, al menos, mantener. Según se indica en las Tablas 6-30 y 6-32 del Estudio de Movilidad, en el PCI correspondiente a Av. San Martín con Av. La Piscina, para la situación base, en el periodo punta tarde laboral (PT-L), existe un nivel de servicio B, D o C (Mov. 121, 123, 124, 141 y 142). En la situación con Proyecto, en la misma intersección, los niveles de servicio alcanzan un nivel D (Mov. 121), un nivel F (Mov. 123 y 124) y un nivel E (Mov. 141 y 142). Por lo anterior, se solicita establecer medidas de mitigación vial que logren mantener el nivel de servicio antes de la Fase de Operación del Proyecto.

4.32 Se solicita indicar la distancia existente entre todos los paraderos de transporte público catastrados y los accesos del Proyecto.

4.33 Se solicita al Titular a comprometer que el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, debe efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00), situación que debe ser indicada en el marco de la presente evaluación de impacto ambiental. Junto con incluir los medios de verificación de este cumplimiento en la Fase de Construcción del presente Proyecto.

4.34 Revisada la respuesta 4.23 de la Adenda, la CONADI realiza las siguientes observaciones:

a. Incorporar los datos primarios que obtuvo al análisis de línea de base del medio humano, y en particular de pueblos originarios, de manera que pueda complementar y validar sus conclusiones con respecto a GHPII” (ICSARA, p.30).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

b. Revisada la respuesta 4.45 de la Adenda el Titular señala que acoge las observaciones. Por lo anterior, en el Anexo 04 presenta el detalle del “(...) *proceso de obtención de datos primarios... instrumentos diseñados para el levantamiento de información... los criterios muestrales... y la técnica de análisis... Por último, se encuentra también la transcripción AAMM CACS Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799. Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link: <https://doc.digital.gob.cl/validador/J4GWQO-711> de las entrevistas, sistematización de notas de campo, registros fotográficos y los consentimientos informados” (Adenda, p.356). No obstante, la pauta en cuestión no contiene ninguna pregunta concerniente a GHPPI. Consecuentemente, la revisión de las transcripciones de la entrevista no arroja ninguna referencia a GHPPI. Es decir, que el componente de GHPPI no fue abordado por la línea de análisis cualitativo de la Adenda. Por tanto se reitera y solicita presentar esta información.*

c. Si bien el Titular agregó la técnica de mapeo participativo y detalló el procedimiento de análisis de datos censales. Sobre este último, en la página 38 del Anexo 04, presenta una Tabla con datos socio estadísticos, por manzana censal. Sin embargo, la Adenda no se acompaña de un análisis de dichos datos, por lo anterior, se desprende una conclusión similar a la de la DIA, respecto de que, si bien no se encontró la presencia de agrupaciones indígenas en el área, la población indígena en el AIMH es significativa en términos de cantidad (407 personas según la DIA) y debe ser abordada por la línea de base del Proyecto. Como consecuencia de lo anterior, el Titular no ha incorporado “los datos primarios que obtuvo al análisis de línea de base del medio humano, y en particular de pueblos originarios, de manera que pueda complementar y validar sus conclusiones con respecto a GHPPI” (ICSARA, p.30), como se solicitó, porque no los produjo en primera instancia.

4.35 Revisados los antecedentes la CONADI estima que el Titular ha dado respuesta parcial a los requerimientos, y se reitera la necesidad de producir antecedentes primarios sobre población indígena respecto del AIMH, a partir de alguna de las técnicas de recolección que aplicó, e incorporarla a su análisis de línea de base, para validar las conclusiones emitidas en la DIA sobre GHPPI.

4.36 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en los artículos 7° y 8° del Reglamento del SEIA.

Análisis de Sinergia

4.37 En el numeral 4.3 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través de un anexo, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta. debiendo desarrollar la respuesta en la Adenda complementaria de manera pormenorizada con la debida actualización en el Anexo que corresponda.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 En el numeral 5.5 del Adenda, debido a que la respuesta se efectúa de manera indirecta, a través del Anexo 06 de la Adenda, además sin indicar en qué capítulo de este se encuentra, se reitera la pregunta, debiendo desarrollar la respuesta en la Adenda complementaria de manera pormenorizada con la debida actualización en el Anexo que corresponda.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente actualizar lo presentado en la Adenda, en el Anexo correspondiente del Adenda Complementaria, respecto a las fichas resúmenes del Proyecto, para efectos de fiscalización y seguimiento.

6.2 En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla Antecedentes del Proponente			
Nombre o razón social			
Domicilio			
Nombre(s) legal(es)	del/los	representante(s)	
Domicilio legal(es)	del/los	representante(s)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones			
Vida útil			
Monto de inversión			
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si [X]	No [X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si [X]	No [X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si [X]	No [X]	

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	
Justificación de la localización	
Superficie	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	
Caminos o vías de acceso	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]

Tabla Cronología de las Fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

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

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

Fase de Construcción

Tabla Partes y obras	
Nombre	Descripción
[Nombre de la parte u obra 1]	

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar; tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

	donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
	[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]
	[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
	[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]
	[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
	[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]
	[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Operación

Tabla Partes y obras	
Nombre	Descripción
[Nombre de la parte u obra 1]	

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Cierre

Tabla Partes y obras	
Nombre	Descripción
[Nombre de la parte u obra 1]	

Tabla Acciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	
Restauración	
Prevención de futuras emisiones	
Mantenimiento, conservación y supervisión	
[Nombre acción n]	

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Suelo	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Agua	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Aire	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Flora	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Fauna	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Tabla Patrimonio ambiental	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url: <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
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.	
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.	

Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	
Existencia de poblaciones protegidas	
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	
Existencia de valor turístico	
Existencia de valor paisajístico	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	



Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Tabla Riesgo o contingencia	
Riesgo o contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:

Tabla Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto:

Tabla Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Tabla Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

7.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA, Adenda y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

VIII. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

8.1 Revisando la respuesta 7.1, se solicita aclarar y en caso negativo, amplificar si existe la información respectiva al análisis de susceptibilidad de riesgo por inundación, dada la cercanía del cauce del río claro al área del proyecto, considerando también, los eventos pasados de inundación en la misma zona.

8.2 Se solicita al Proponente ampliar información y referirse a las siguientes observaciones del GORE de la Región de O'Higgins, y, que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Sociocultural – Sector Trabajo: Se considera que el análisis es insuficiente. Se reitera nuevamente al titular que considere criterios para la contratación de mano de obra de mujeres.

b. Dimensión Territorial – Sector Recursos Naturales (Agua): El titular señala que “El proyecto Villa Renku II cuenta con un sistema de riego eficiente, basado en un riego tecnificado programado por aspersión y en las zonas donde hay especies arbóreas aisladas (sin césped o cubre suelos) se considera riego por goteo, el cual permite una mejor gestión del recurso hídrico, logrando entre otras un ahorro significativo de agua, y la posibilidad de riego en diversos horarios lo que permite un crecimiento óptimo de las especies consideradas. El proyecto contará con 10.604,42 m² de áreas verdes, en los cuales se consideran árboles nativos de la zona central chilena, por lo cual propicios para el clima.

Quillay: El quillay es un árbol nativo de Chile, perennifolio, de 15 a 20 metros de altura, habita en ambientes secos y suelos pobres, por lo cual es una especie ideal de poco riego y mantenimiento endémico de la zona central de Chile.

Crespón: Árbol muy decorativo, de hoja caduca, alcanza una altura de 7 metros y su velocidad de crecimiento es rápida. Tiene alta resistencia al frío y las heladas. Ideal para plaza y jardines. Acer Negundo: Ideal como árbol urbano, de hoja caduca, alcanza una altura de 15 metros y su velocidad de crecimiento es rápida. Tiene alta resistencia y tolerancia a la sequía, además una baja necesidad hídrica”. Se considera que el análisis es insuficiente. Si bien el titular se refiere a las medidas de eficiencia hídrica en la fase de ejecución del proyecto, se solicita aclarar las medidas de eficiencia hídrica que considerará aplicar en la fase de construcción del proyecto, específicamente para el control de emisiones atmosféricas derivadas, por ejemplo, de movimientos de tierras.

IX. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

9.1 A partir de lo declarado en la DIA, Adenda y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Proponente deberá actualizar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

información e incorporar los compromisos ambientales voluntarios que incluyan acciones diseñadas para atender impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura de GEI, de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[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”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

X. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

10.1 En relación al empleo de material pétreo el Titular ha indicado en su Adenda que el Proyecto no emplea áridos en su ejecución, sin embargo se reitera la solicitud de complementación de lo indicado en la letra f), del informe, pues el Proyecto claramente indica que SI emplea áridos cuyo volumen asciende a 9.881.m³. Cabe destacar que también el Titular indica que el material pétreo será obtenido desde empresas del rubro (se cita en Tabla 186 de la DIA, a empresa Áridos Elyda Labra Spa). Cabe destacar que la DOH no se ha referido a la producción de material pétreo, sino a complementar he indicar que las empresas del rubro deberán contar con los permisos municipales correspondientes, Artículo N°11 de la Ley N°11.402 y las visaciones técnicas de la DOH en cumplimiento del PAS 159. Se solicita al Titular aclarar.

11.1 El Titular presenta en el Anexo 06 - Planes de Contingencias y Emergencias, en el punto 7.2.5. el Protocolo para eventos de incendio forestal/agrícola. Al respecto se reitera lo requerido en ORD N° 28-EA/2024 de la Dirección Regional de CONAF, respecto a lo anterior, se solicita indicar y/o justificar si el Proyecto puede ejecutar un cortafuego, el cual deberá ser de un ancho de 10 metros por todo el perímetro del Proyecto y debe ser confeccionado al inicio de la fase de construcción, realizando mantenciones periódicas durante toda la vida útil del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>

Lidia F. Salazar Pérez
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

GHR/LSP

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164470493>