

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "El Remanso de Machalí"

Nombre del Titular : Inmobiliaria PY S.A.
Nombre del Representante Legal : Claudio Mauricio Barros Montenegro
Dirección : Rosario Norte 615, piso 17, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "El Remanso de Machalí", 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 "El Remanso de Machalí", la que deberá entregarse hasta el 30 de marzo de 2022.

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 Sra. Lidia Salazar P., dirección de correo electrónico lsalazar.6@sea.gob.cl, número telefónico 722239106.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1. En relación con el punto 1.1.2 Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad, literal b) Descripción Breve del Proyecto de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA"), se indica que: "Cabe destacar que el Proyecto El Remanso de Machalí modifica un proyecto existente sin RCA, ya que sus primeras etapas no requirieron ser evaluadas ambientalmente en el SEIA, sin embargo en reunión de etapa temprana del Proyecto se señaló por parte del Proponente que el Estudio de Transporte Urbano se encontraba aprobado por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, por un número de estacionamientos atribuibles a un número mayor a las 300 viviendas; sumado además que el proyecto cedería al uso público de vías expresas, como parte de las obras de urbanización, se solicita indicar justificadamente la afirmación declarada por el Proponente donde indica que **sus primeras etapas no requirieron ser evaluadas ambientalmente en el SEIA**, que correspondieron a 233 viviendas.

1.2 En relación con la Imagen N° 1: Layout proyecto, y revisado el Anexo N°2 Planos, Arquitectura, se solicita entregar este último plano incorporando los elementos de la Imagen N° 1: Layout proyecto, de manera de poder visualizar el contenido de la imagen.

1.3 Revisado lo presentado en el punto 1.1.2 Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad, literal d) Tipología del Proyecto y de sus partes u obras si corresponde, se solicita incluir en el análisis el ingreso del Proyecto, lo señalado en el artículo 2 literal g) dado que corresponde a una modificación de un proyecto, además de lo indicado en el artículo 3 literal h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales; y p) Ejecución de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita; todos los anteriores del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante “MMA”), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”).

1.4 Se solicita al Proponente presentar cada una de las partes y/o obras asociadas a la etapa de construcción del proyecto, a través de una cartografía síntesis que indique la localización (a lo menos 4 vértices por polígono en coordenadas UTM, Huso 19 S; datum WGS 84) para cada una de las 9 Etapas que involucra el proyecto, con imagen digital a una escala 1:100, considerando la integración de los siguientes antecedentes:

- a. Instalación de Faenas al interior del predio, identificando cada una de las áreas que la componen.
- b. Servicios higiénicos, guardarrope y comedores de personal (D.S. 594/1999).
- c. Sector(es) de almacenamiento transitorio de los residuos sólidos generados durante la etapa de construcción.
- d. Bodega de materiales de construcción.
- e. Zona de carga y descarga de camiones asociado a los proveedores, y retiro de basura y/o desperdicios de cualquier naturaleza, así como también de carga de camión limpia fosa asociada a la limpieza de los baños químicos.
- f. Superposición los cursos naturales de aguas y canales de regadío en caso de existir al interior del predio o cercanos a este, trazando una línea que muestre la distancia de estos cursos.
- g. Graficar y señalar las actividades de los predios colindantes al proyecto.
- h. Superposición del área de emplazamiento del proyecto con la zonificación Plan Regulador Intercomunal de Machali.
- j. Zona de almacenamiento de combustible (si corresponde).
- e. Lugares de equipamiento y áreas verdes.
- f. Trazado de conducción de aguas lluvias.
- g. Trazado de conducción de alcantarillado y agua potable.
- h. Trazado de calle y pasaje, incluido sus longitudes (metro), ancho de la calzada.
- i. Zona destinada para la construcción de casas.
- j. Empalme del proyecto para la red de distribución de energía eléctrica.
- k. Zona de acopio de material para la construcción, esto es ripio, arena, material de relleno si corresponde, material excedente de excavación, material para la estabilización de caminos.
- l. Deberá incluir como parte de la cartografía la escala, norte, simbología, grilla de referencia, fuente de la información, datos geodésicos, y una Tabla a un costado que incorpore cada uno de los polígonos con las coordenadas georreferenciada (a lo menos 4 vértices si es polígono o a los menos 4 puntos si es trazado), identificando la obra.
- m. Mostrar los predios y uso que están contiguos al área de emplazamiento del proyecto.
- n. Representar el punto de conexión de agua potable y alcantarillado con la red de servicios que presta la concesionaria en dicho sector.

1.5 En el punto 1.6 Establecimiento del Inicio de la Ejecución del Proyecto, se indica que: *“La primera faena que dará cuenta del inicio de la fase de construcción del Proyecto, de modo sistemático y permanente, para los efectos del artículo 25 ter de la Ley 19.300, corresponde a la ejecución del cierre perimetral”*; al respecto se solicita ampliar la información entregada indicando cual será el perímetro considerado para el cierre perimetral, considerando la extensión del área de emplazamiento; además presentar una tabla que de cuenta de las coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono considerado para esta actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

1.6 Respecto de lo señalado en el punto 1.9 de la DIA, localización del proyecto, se solicita ampliar la información entregada indicando el o los roles del o los predios asociados al área de intervención del Proyecto.

1.7 En relación con lo presentado en Tabla N° 1 se muestran las coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19, se solicita ampliar la información entregada, incorporando la siguiente información:

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono que conforma cada una de las etapas (7) del proyecto.

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono que conforma las áreas o líneas que están asociadas a las partes y obras de urbanización trazado de las líneas de alcantarillado, agua potable, suministro eléctrico.

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono que conforma las áreas de las partes y obras temporales.

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono que conforma el sector de infiltración de las aguas lluvias.

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono que conforman las áreas verdes.

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, de los trayectos lineales de pasajes y calles por etapas (7).

Las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del polígono que conforma los sectores del conjunto habitacional destinados a la operación como sitios de almacenamiento temporal de residuos destinados a revalorización (cartones, vidrios, envases desechable) para cada una de las etapas (7) que conforman el conjunto habitacional.

Para cada una de las anteriores, incluir además una columna que de cuenta de las superficies destinadas a cada obra.

1.8 Respecto a la información entregada en los Anexos N°2, sumado además a la incorporación de obras viales de urbanización (calles, veredas y según corresponda ciclovías, estacionamientos, canalización de aguas lluvias y sector de infiltración); y del sector asociado a las partes y obras temporales; se solicita presentar dicha información en formato KMZ, y una Tabla en Excel que represente las coordenadas geográficas graficadas, incluyendo además una imagen que superponga las superficies del Proyecto original y de la presente modificación en un respectivos KMZ, lo anterior con objeto de corroborar la información entregadas en imágenes.

1.9 Respecto de lo declarado en el punto 1.9.3 Superficie Total del Proyecto de la DIA, se solicita detallar cada una de las superficies de todas las partes y obras que conforman el proyecto, sean estas temporales o permanentes, además de señalar la superficie de terreno de cada vivienda y la superficie edificable en cada terreno, según corresponda al diseño considerado de cada solución habitacional, e identificando la etapa (7) a la que corresponda.

1.10 El Proponente declara en el punto 1.9.3 de la DIA que: *“Además, para la construcción del Proyecto se requerirá una zona de trabajo temporal, la Instalación de Faenas la cual considera una superficie total de 493 m² para cada etapa del proyecto...”*; se solicita aclarar si este sector corresponderá a solo un sector de 493m² a utilizar para la Fase de Construcción de todas las etapas del conjunto habitacional, o será esta misma superficie replicada en 4, es decir una para cada sector asociadas a las etapas (4,5,6 y 7) del conjunto habitacional por construir. Según corresponda entonces aclarar si serán 4 instalaciones de faenas, o sólo 1, e indicar los puntos en coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, que conforman el polígono del área de intervención asociada a la(s) instalación(es) de faena(s).

Representación del proyecto en relación con los caminos de accesos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

1.11 En relación con la representación del Proyecto respecto de los caminos de acceso; se solicita identificar el Proyecto en el contexto de la vialidad que permite el acceso de ubicación, y su relación con la vialidad estructurante de la comuna de Machalí, y según corresponda, (en términos de distancia) con Rancagua, indicando su clasificación, conforme a los artículos 2.3.2. (circulación vehicular), 2.3.2. bis (ciclovías) y 2.3.3. (circulación peatonal) de la OGUC. Adicionalmente, debe localizar los paraderos o nodos de transporte público, en un radio de 1.000 metros del acceso al proyecto; esta información deberá ser entregada en formato KMZ y en formato de cartografía con la identificación de las respectivas leyendas de representación de lo solicitado, además a una escala adecuada que permita visualizar de manera clara la información. Lo anterior ampliado la información entregada en las imágenes 9 y 10 de la DIA.

Partes y Obras del Proyecto

1.12 Revisado lo declarado en el punto 1.10.1 Partes y obras temporales y permanentes, literal a) Caminos de acceso temporales y permanentes, se solicita complementar la información entregada conforme se indica en el punto 2.4.1 Descripción de las partes y obras temporales y permanentes, letra a) de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA, en los siguientes términos:

Los caminos de accesos son los necesarios de construir o habilitar con el fin de acceder a las partes, obras y actividades del Proyecto, permitiendo en este sentido, el tránsito de vehículo al interior del emplazamiento del Proyecto, el transporte de mano de obra, residuos, insumos y productos fuera del área de emplazamiento de este, en este sentido, atendiendo además a que existen sectores al ingreso del Proyecto, que ya son caminos públicos, la información entregada deberá ser ampliada indicando, para cada camino:

Nombre.

- a) Longitud (m).
- b) Ancho de la calzada y berma
- c) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.
- d) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- e) Camino nuevo o existente: De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado. De tratarse de vías urbanas, se debe indicar su clasificación según el IPT, pudiendo ser expresa, troncal, colectora, de servicio y local.
- f) Camino temporal o permanente. Los caminos temporales o no permanentes corresponden a aquellos que permiten realizar las actividades de la fase de construcción, y los caminos permanentes o que permanecen son los necesarios para realizar las actividades durante la fase de operación del proyecto. En este sentido, se debe identificar claramente cuáles caminos serán de carácter temporal y cuáles de carácter permanente.
- g) Es necesario indicar si se realizan atraviesos de cauces.
De ser así, para cada atravesio se debe indicar:
Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (estero, corriente o curso de agua).
Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.
Características técnicas del cruce o atravesio: alto, ancho, largo, entre otras.
Capacidad de conducción de la obra de cruce o atravesio, justificado de acuerdo con la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atravesio.

1.13 Revisado lo declarado en el punto 1.10.2 Partes y obras temporales, literal a.3) de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, señalando:

- a) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- b) Características de la instalación: dimensiones, pretilas, materialidad, otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

- c) Uso de la instalación; lo anterior conforme se señala en el punto 2.4.2 literal a.3, de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA.

1.14 Se solicita ampliar la información entregada en el punto 1.10.2 literal a.4.1 de la DIA; incorporando la descripción de las actividades de lavado e higienización de los contenedores utilizados para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos.

1.15 Se solicita aclarar al Proponente ampliar la información declarada en el punto 1.10.2, Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas, Bodega de materiales, ampliar la información entregada declarando lo siguiente:

- a) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- b) Tipos de sustancias a almacenar: composición y características de peligrosidad.
- c) Obra para el control de derrames y de prevención y/o control de incendio.
- d) Hay que indicar que el almacenamiento de sustancias peligrosas se rige por Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (Ministerio de Salud, 2015)

Partes y obras permanentes

1.16 Se solicita complementar la información entregada en el punto 1.10.3 Partes y obras permanentes propias de la urbanización de la DIA, para las siguientes materias:

a. Literal b) Lotes:

Los lotes corresponden a los predios resultantes del proceso de subdivisión del suelo o de la fusión de dos o más sitios o lotes. Al respecto describir indicando:

- Ubicación georreferenciada de cada uno de los lotes resultantes. (WGS 84 Datum 19 Huso S, de cada una de ellas)
- Superficie de cada uno de los lotes resultantes (m², ha).
- Número de lotes.
- Uso de cada uno de los lotes (habitacionales, áreas verdes, equipamientos, entre otros). La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir (4, 5, 6, y 7) declaradas en la DIA.

b. Vialidad interna, literal c.1) Vialidad interna¹, describir indicando:

- Ubicación georreferenciada. (WGS 84 Datum 19 Huso S, de cada una de ellas)
- Superficie (m², km²).
- Longitud del camino o calle (m, km).
- Especificar si se contemplan ciclovías o aceras.
- Especificar si se incorpora alguna vía al uso público.
- La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir (4, 5, 6, y 7) declaradas en la DIA.

c. Vialidad interna, literal c.2) Vialidad externa², describir indicando:

- Ubicación georreferenciada. (WGS 84 Datum 19 Huso S, de cada una de ellas)
- Superficie (m², km²).
- Longitud del camino o calle (m, km).
- Especificar si se contemplan ciclovías o aceras.

¹ La vialidad interna corresponde a los caminos o las calles que se emplazan al interior del proyecto que se urbaniza o edifica

² La vialidad externa corresponde a la vialidad que genera o construye el proyecto y que constituye la o las vías de accesos al proyecto que se urbaniza o edifica.



- Especificar si se incorpora alguna vía al uso público.
- Clasificación según IPT.
- La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir (4, 5, 6, y 7) declaradas en la DIA.

1.17 Se solicita ampliar la información entregada en el punto 1.10.3 Partes y obras permanentes propias de la urbanización de la DIA, incluyendo la descripción de las áreas verdes³. Al respecto, describir indicando:

- Ubicación georreferenciada (WGS 84 Datum 19 Huso S, de cada una de ellas)
- Superficie (m², ha).
- Especies vegetacionales a utilizar
- Disponibilidad hídrica que contará el conjunto habitacional para el riego de pasto en los espacios comunes, o en su defecto aclarar si se utilizará la instalación de pasto sintético, o alguna otra gestión ambiental como reutilización de aguas lluvias para el riego de césped.
- La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir (4, 5, 6, y 7) declaradas en la DIA.

1.18 Se solicita ampliar la información entregada en el punto 1.10.3 Partes y obras permanentes propias de la urbanización de la DIA, incluyendo la descripción, asociada Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas, lo anterior, dado el numero de viviendas a construir, y a la inclusión de sólo un estacionamiento por vivienda, cuestión que si no se considera generara atochamientos y aumento en los tiempos de desplazamiento de los propios habitantes del conjunto habitacional; para lo anterior deberá incluir:

- Ubicación georreferenciada.
- Superficie (m², ha).
- Número de estacionamientos comunes, para minusválidos y para bicicletas, especificando si son en superficie o subterráneos.
- La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir (4, 5, 6, y 7) declaradas en la DIA.

1.19 En relación con lo declarado en el punto 1.10.3 literal f) Infraestructura de aguas servidas de la DIA, presentar la proyección de numero de habitantes en términos de población servida que incorporara el Proyecto, y la viabilidad en términos de recepción de las aguas servidas a la Planta de Aguas Servidas de Rancagua, Machalí.

1.20 En relación con lo declarado en el punto 1.10.3 literal f) Infraestructura de aguas servidas de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, describiendo las siguientes materias:

- N° de artefactos por vivienda según su tipo y en cada una de las etapas a construir.
- Indicar el tipo de conexión a la infraestructura pública de alcantarillado de aguas servidas, además de la coordenada geográfica en WGS 84 Datum 19 Huso S, del punto de conexión a la red de ESSBIO.
- Se requiere que se presente el Plano Layout por etapa a construir del trazado de alcantarillado y agua potable.

1.21 En relación con lo declarado en el punto 1.10.3 literal g) Infraestructura de aguas lluvias de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, describiendo las siguientes materias:

³ Las áreas verdes corresponden a superficies de terreno destinadas preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios



- Trazado georreferenciado de canaletas y ductos, mediante la presentación de un plano para cada una de las etapas a construir por el Proyecto.
- Capacidad de conducción de las aguas lluvias.
- Piscinas o estanques de acopio o almacenamiento.
- Indicar lugar de las descargas (cuerpo de agua receptor-infiltración), en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S.

1.22 En relación con lo declarado en el punto 1.10.3 literal h) Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, describiendo las siguientes materias:

- Longitud total de cada suministro (m, km).
- Para cada suministro, caracterizar el modo de acuerdo: Subterráneo: tipo de conducto y profundidad del tendido, y/o aéreo: tipo de postes o torres y altura de éstos (m, km).
- Tipo de material de protección y método de aislación.
- Presentar una tabla con la superficie utilizada (m²) que comprende cada suministro para las partes: lotes y vialidad.

1.23 Revisado lo declarado en el punto 1.10.4 Partes y obras permanentes propias de la edificación con destino habitacional de la DIA, se solicita ampliar la información entregada con las siguientes materias:

- Ubicación georreferenciada de los vértices de los polígonos que forman cada una de las etapas a construir por el Proyecto, en WGS 84 Datum 19 Huso S.
- Número de viviendas, especificando si se trata de viviendas sociales, o sujetas según corresponda a algún tipo de subsidio.
- Superficie total de cada vivienda (m²).
- Áreas o sectores comerciales y otros servicios, si corresponde (m², n° de establecimientos).
- Número de estacionamientos (habitantes, visitas, despacho y clientes en caso de comercio), especificando si son en superficie o subterráneos.

1.24 Revisado lo declarado en el punto 1.10.4 Partes y obras permanentes propias de la edificación, se solicita incluir las construcciones asociadas a equipamiento de comercio, social, esparcimiento y deporte, describiendo:

Superficie,

- Ubicación georreferenciada de los vértices de los polígonos que forman cada una de las etapas a construir por el Proyecto, en WGS 84 Datum 19 Huso S, destino;
- Capacidad del equipamiento
- Número de estacionamientos, especificando si son en superficie o subterráneos y su destino, especificando si es para vehículos de carga o clientes.
- Número de pisos o altura (m).

Lo anterior considerando el número de habitantes que se incorporará al sector y la distancia de este tipo de equipamientos a otros lugares de la comuna.

FASE DE CONSTRUCCIÓN:

1.25 En relación con lo declarado en el punto 1.11.1 Partes, acciones y obras fase de construcción, así como las acciones y requerimientos necesarios para materializar las obras físicas del Proyecto de la DIA, se solicita ampliar la información entregada señalando de manera descriptiva las siguientes materias:

a. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo:

- Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³).
- Superficie de capa vegetal y de suelo a extraer (m²).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

- Representación cartográfica en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, de la superficie a extraer.
 - Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
 - Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.
- b. Corta de vegetación, según corresponda:
- Representación cartográfica en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, de la superficie de vegetación a intervenir.
 - Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.
 - Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.
- c. Respecto de los movimiento de tierra, complementar señalando:
- Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
 - Características de taludes de estabilidad.
 - Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.
- d. Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de:
- Compactación del terreno.
 - Nivelación del terreno.
 - Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
 - Excavaciones.
 - Identificando para cada una de ellas las áreas donde serán realizadas, a través de una Representación cartográfica en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S.
- e. Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de la construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes, teniendo presente entregar la siguiente información:
- Las acciones de acondicionamiento del terreno requeridas para construir el o los caminos.
 - Las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino, para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.
- f. Incluir las actividades y acciones de manera descriptiva de la construcción Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto, para lo cual deberá indicar:
- Velocidad promedio del vehículo (km/hr); kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes); tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes); lo anterior se deberá describir en el total a utilizar teniendo presente que las 4 etapas por construir se harán de manera simultánea.
 - Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas, lo anterior se deberá describir en el total a utilizar teniendo presente que las 4 etapas por construir se harán de manera simultánea.
- Esta información debe ser trazable con lo que declare en el Informe de Estimación de Emisiones y en trazabilidad con la Tabla N° 24: Cronograma de Fase de construcción (donde se declara un plazo de ejecución de la Fase de Construcción de 4 años.

Emisiones, efluentes y residuos de la Fase de Construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

1.26 Respecto de lo declarado en el punto 1.11.7 Emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas, y lo presentado en Anexo Emisiones Atmosféricas, ambos de la DIA, se solicita ampliar, rectificar y entregar de manera actualizada la siguiente información:

a. Se menciona en la descripción de proyecto y en estimación de emisiones, que se contempla la materialización de un total de 661 viviendas, de las cuales 233 corresponden a un proyecto existente y 378 viviendas son las que se presentan a evaluación a través de la presente DIA. En base a esto, se solicita indicar si, las 233 viviendas se encuentran construidas y/o en construcción, y si se encontrarán totalmente terminadas y finalizada su etapa de construcción cuando se dé inicio al proyecto en evaluación, ya que, en caso contrario, se deberán considerar dichas actividades en la estimación de emisiones atmosféricas, esto es la condición mas desfavorable correspondería al calculo de las 233 con uso de calefactor a leña además del tránsito vehicular que estas están generando, sumado a las emisiones a la atmosfera a generar producto de la partes, obras y acciones de la Fase de Construcción de la siguientes 4 etapas(4, 5, 6 y 7).

b. Respecto de la estimación de emisiones atmosféricas, se solicita complementar la información presentada en la DIA, incorporando el traslado de todos los insumos, productos y residuos asociados a la etapa de construcción, además de incorporar las actividades asociadas a construcción de áreas verdes y urbanización, despeje de huerto, que forman parte del proyecto.

c. De acuerdo con lo establecido en el D.S. N°15/2013 del MMA, los proyectos deben presentar su estimación de emisiones, metodología e incorporar un anexo con la memoria de cálculo.

d. De acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del D.S. N°15/2013 del MMA, todos aquellos proyectos o actividades nuevas y/o modificaciones de aquellas existentes que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, deberán entregar su estimación de emisiones en etapa de construcción, operación y cierre e incorporar los contaminantes CO, COV y NH3. En atención a lo señalado, se deberá incorporar la estimación de emisiones de COV.

e. Respecto a las emisiones atmosféricas de demolición y excavación se utilizan valores de contenido de finos del suelo y humedad del material establecidos en guías de referencia. Se solicita considerar información asociada a estudio de mecánica de suelo correspondiente a la ubicación del proyecto.

f. En atención a las emisiones asociadas a escarpe, se presentan valores diferentes de superficie de escarpe en la DIA y anexo emisiones atmosféricas, se solicita corregir y complementar lo que resulte atingente.

g. Se menciona en la DIA que el proyecto contará con una instalación para la producción de hormigón ubicada al interior de la instalación de faena. Se solicita aclarar las obras asociadas a dicha instalación y su consideración en la estimación de emisiones.

h. El Proponente declara el retiro de la capa vegetal en toda el área del proyecto de 0,15 m de espesor, sin embargo, en los Informes de Mecánica de Suelos se define el retiro de una capa vegetal de 0,3 m, debido a que en la Capa H-2 aún se observan raíces y raicillas, Esto se traduce en un total de 61.056 m³ de material a remover, esta actividad deberá ser considerada para la estimación de emisiones a la atmosfera, relacionándolo conforme a los volúmenes declarados de remoción.

i. En atención a la estimación de emisiones en etapa de operación, se deberá considerar el tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados para la totalidad de estacionamientos con todas las etapas del Proyecto (son 7), que corresponde a la peor condición en términos ambientales, considerando la proyección de un calefactor a leña por residencia, y además las emisiones a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

atmosfera a generar por desplazamiento de los residentes como mínimo hacia el centro(Plaza de Los héroes) de Rancagua, en atención a que la mayoría de los habitantes del sector se desplazan a Rancagua para el uso de los diferentes equipamiento, dado que la comuna de Machalí no cuenta con todos a escala comunal.

j. Se solicita al Proponente aclarar si la generación de hormigón dentro de las faenas fue incluida en la estimación de emisiones de no ser así, se debe rehacer el cálculo de estimación de emisiones incluyendo el proceso de hormigón.

k. Para el cálculo de estimación emisiones asociada a la calefacción de viviendas, podrá utilizar el límite de emisión de material particulado establecido en el D.S. 39/2011 del MMA, para calefactores a leña de uso doméstico, considerando eventualmente el traslado de calefactores desde otros sitios a las nuevas viviendas; deberá además entregar la información respecto de la constructibilidad de las viviendas.

m. Por último se indica que el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, debe presentarse bajo la peor condición en términos ambientales, como se ha indicado en los literales anteriores, y sin medidas de abatimiento.

Emisiones Líquidas, Fase de Construcción

1.27 En el punto 1.10.2 literal b) Edificaciones de servicios y administración, de la DIA, se declaran dos actividades a realizar, correspondiente a zona de lavado de ruedas y zona de lavado de canoas, en ambos casos se generarán residuos líquido, en este sentido se solicita indicar la forma de gestión desde al origen a la disposición final, incluido los volúmenes a generar para cada una de estas actividades relacionándolo en función de la cantidad de ruedas y canoas a lavar a diario. Se hace presente que para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública y particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, le es aplicable el PAS señalado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA.

1.28 Se solicita aclarar al Proponente ampliar la información declarada en el punto 1.10.2 literal d) de la DIA, indicando:

- a) Ubicación georreferenciada (WGS84 Datum 19 Huso S).
- b) Obras para el manejo de las emisiones líquidas⁴:
Tipo y características de las obras. Identificación de la descarga (nombre, georreferencia). Describir el tipo de disposición (infiltración, en cauce superficial de agua u otro destino). Diagrama del proceso, indicando dimensiones y características de sus unidades componentes, tales como: estanque acumulador de agua, estanque desarenador, cámara separadora de grasas y aceites, estanque receptor de agua tratada, estanque receptor de grasas y aceites, obra para la disposición final de las emisiones y otras unidades, si corresponde. Capacidad de procesamiento de hormigón diario ($m^3/día$) y anual ($m^3/año$). Capacidad total de producción de hormigón (m^3).

1.29 Se solicita al Proponente indicar cuál será la procedencia de los insumos; agua industrial y áridos, para lo cual deberá contar con los medios de verificación que indiquen que su abastecimiento proviene de una fuente autorizada. Dicha información deberá reportarla según los canales y formatos de la SMA y mantener una copia en faena.

⁴ Se hace presente que para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública y particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, le es aplicable el PAS señalado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA.



1.30 Se solicita al Proponente indicar sobre el lavado de ruedas y zona de lavado de canoas, la cantidad de camiones y frecuencia con que realizarán el lavado, indicar su ubicación dentro de la instalación que tendrán estas zonas de lavado.

1.31 Se solicita al Proponente aclarar lo declarado en la Tabla N° 10 “Números de artefactos” de la DIA, dado que en algunas celdas a medida que aumenta el número de trabajadores son menores los artefactos (WC y n° lavatorios) a utilizar. En este orden de idea se informa al Proponente que considerando una Fase de Construcción de 4 años, no podrá hacer uso de baños químicos, lo además en atención que el emplazamiento del Proyecto existe factibilidad de conexión al sistema alcantarillado y agua potable; por ende, los baños químicos están concebidos.

Ruido:

1.32 Revisada la información presentada en el punto 1.11.7 Emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas, Ruido de la DIA y en Anexo Emisiones Acústicas, y en trazabilidad con lo declarado en la DIA, donde el Proponente declara que la Fase de Construcción se realizará de manera simultánea para las 4 etapas restantes por construir, y que además existen 3 etapas del Proyecto en Fase de Operación, por tanto con potenciales receptores en dichos sectores, se solicita ampliar la información entregada en el marco del siguiente contenido descriptivo a presentar:

a. Deberá identificar con coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, el polígono del área de cada frente de trabajo donde se encontrarán las fuentes generadoras de ruido.

Para cada frente de trabajo señalado anteriormente indicar el tipo, número de fuentes, y emisiones a generar totales y por fuentes.

b. Señalar la aplicación de los límites permisibles de acuerdo con el criterio establecido por el legislador en el D.S. N°38/2011 del MMA.

c. Se solicita complementar la información referente a la medición de ruido de fondo, incluyendo las condiciones meteorológicas al momento de la medición y entregando los antecedentes que permitan justificar que se midieron los menores valores.

d. La presentación de una Tabla que de cuenta de la ubicación de cada uno de los receptores en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, la altura de la medición, la distancia a la fuente, y los límites a cumplir en cada receptor.

e. Sobre la evaluación del impacto acústico y su relación con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en cada receptor, deberá realizar la proyección y modelación considerando todos los frentes de trabajo y las fuentes presentes en cada uno de ellos al mismo tiempo y la circulación de vehículos al interior del área de intervención directa del terreno, sin medidas de mitigación.

f. Luego deberá realizar la evaluación del impacto acústico y su relación con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en cada receptor, deberá realizar la proyección y modelación considerando todos los frentes de trabajo y las fuentes presentes en cada uno de ellos al mismo tiempo y la circulación de vehículos al interior del área de intervención directa del terreno, con medidas de mitigación.

g. Sobre las medidas deberá identificar su ubicación en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, y su relación con el receptor que se quiere abatir las emisiones de ruido, además de las características técnicas y de temporalidad de uso, diseño, dimensiones, materialidad u otra que sea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

de importancia para demostrar su eficiencia; indicando además la eficiencia en términos de decibles de cada una de ellas.

h. Considerando entregar respuesta a cada uno de los literales de la presente consulta, se solicita presentar además de manera actualizada y trazable el Estudio de Impacto Acústico.

i. Se solicita al Proponente comprometer la realización y presentación de un Programa de Monitoreo de Emisiones de Ruido para la Fase de Construcción, considerando la extensión del impacto en atención a los años que durara la Fase de Construcción, con objeto además de verificar las predicciones de emisiones acústicas a generar, del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA, y de la eficiencia de las medidas de mitigación.

j. Por último si para la respuesta utiliza abreviaturas o siglas, estas deberán ser explicadas para una mejor comprensión de la lectura del Adenda y del Estudio de Impacto Acústico.

Vibraciones:

1.33 Se solicita ampliar la información entregada para las emisiones de vibraciones a generar considerando también la peor condición en términos ambientales, esto es todos los frentes de trabajo que estén asociados a fuentes vibratorias, en la construcción simultanea de las 4 etapas por construir.

1.34 Se deberá justificar la norma de referencia utilizada para la evaluación del impacto por vibración, y entregar una copia integra en español de la norma utilizada.

1.35 Se solicita presentar una Tabla que dé cuenta de la ubicación de cada uno de los receptores en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, la distancia a las fuentes que generar vibraciones, y los límites a cumplir en cada receptor, y la columna que, de cuenta de los resultados estimados a generar en cada receptor, tanto en términos de las personas, como de las edificaciones habitables, y luego referirse a su cumplimiento sin medidas de mitigación, y luego con medidas de mitigación.

1.36 Se solicita al Proponente comprometer la realización y presentación de un Programa de Monitoreo para Vibración, considerando la extensión del impacto en atención a los años que durara la Fase de Construcción, con objeto además de verificar las predicciones de emisiones acústicas a generar, del cumplimiento de la norma propuesta, y de la eficiencia de las medidas de mitigación.

1.37 Sobre las medidas deberá identificar su ubicación en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, y su relación con el receptor que se quiere abatir las emisiones de vibraciones, además de las características técnicas y de temporalidad de uso, diseño, dimensiones, materialidad u otra que sea de importancia para demostrar su eficiencia; indicando además la eficiencia en términos de decibles de cada una de ellas.

1.38 Considerando entregar respuesta a cada uno de los literales de la presente consulta, se solicita presentar además de manera actualizada y trazable el Estudio de Impacto Acústico, conteniendo la información actualizada para vibraciones, insumo que deberá ser trazables para dar respuestas a las consultas anteriores.

Termino de Fase de Construcción

1.39 Se solicita al Proponente presentar el plan de cierre para cada una de las etapas que involucra el proyecto, en consideración a cada una de las actividades y/o acciones realizadas en la etapa de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

1.40 Respecto de la medida de manejo ambiental mantenciones de equipos y maquinarias en caso de ser requeridos, se solicita entregar la programa de mantención de equipos y maquinaria, incluido los medios de verificación a utilizar para demostrar la ejecución de esta actividad. Se solicita además comprometerse a mantener en la instalación de faena esta información para efectos de la fiscalización del proyecto.

1.41 Respecto de la medida de manejo ambiental humectación de caminos, se solicita incluir además la humectación de los sectores de material de excavación, descarga de materiales de acondicionamiento de tierra y materiales de la construcción productos de las actividades que generar recopilación de materiales que generan polución los cuales serían almacenados transitoriamente, ubicados en la zona de emplazamiento del proyecto, para lo anterior, presentar el programa de humectación, indicar la provisión del recurso hídrico para esta actividad, la periodicidad, frecuencia, responsable, y los medios de verificación a proponer para demostrar la ejecución de esta actividad. Se solicita además comprometerse a mantener en la instalación de faena esta información para efectos de la fiscalización del proyecto.

1.42 En relación con la medida de manejo ambiental establecimiento del límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada y para vehículos livianos; se solicita entregar: polígono donde será ejecutado dicha acción (georreferenciado WGS 84 datum 19 Huso S) la forma de ejecución en qué se realizará dicho control y los medios de verificación a proponer para demostrar la ejecución de esta actividad. Se solicita además comprometerse a mantener en la instalación de faena esta información para efectos de la fiscalización del proyecto.

1.43 Se solicita comprometer al Proponente la ejecución de la medida de manejo ambiental, de estabilización las zonas de tránsito de la maquinaria pesada y de camiones y de acopio de material, para ello deberá describir con qué material será realizado esta estabilización, y de donde se proveerá el material necesario para dicha acción, además de señalar en qué etapa será ejecutada esta acción.

FASE DE OPERACIÓN

Gestión de residuos

1.44 Teniendo presente el número de viviendas a ser habitadas producto de la ejecución del Proyecto, y por consiguiente del número de personas a residir en el sector, durante Fase de Operación, y por consiguiente, la alta cantidad de diferentes tipos de residuos a generar, se solicita al Proponente definir y generar condiciones para la implementación de sectores para la segregación en el origen y almacenamiento temporal de residuos con potencial revalorización como latas, vidrios, cartones, papeles, plásticos, Tetrapak; así como también un sector para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, que impidan que estos residuos peligrosos lleguen a rellenos sanitarios.

Flujos Vehiculares

1.45 En Anexo 4 Transporte, EISTU, de la DIA, y aprobado por la Autoridad competente, se menciona que la cantidad de viviendas asociadas a las etapas 2, 3, 4 y 5 sería de 503, en tanto en la DIA se menciona que la etapa 2 corresponde a una construcción de 77 casas, la etapa 3 corresponde a una construcción de 68 casas, la etapa 4 corresponde a una construcción de 83 casas y la etapa 5 corresponde a una construcción de 99 casas, lo anterior da una suma de 327 viviendas. Se solicita aclarar la diferencia entregada para esta información.

1.46 Se solicita al Proponente, presentar la caracterización de la situación actual de las vías a utilizar, con una breve descripción del estado de la carpeta de rodado, tipo y estado de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

pavimentación, ancho de la calzada, estado de las aceras y señalización vial (horizontal y vertical), conflictos viales, u otra información que estime pertinente.

1.47 Con respecto al Estudio de Transporte presentado en el Anexo 4, de la DIA, se solicita dar respuesta a las siguientes consultas:

a. Se presenta un análisis de la situación actual de los tiempos de desplazamiento no presentando adicionalmente una comparación del escenario base y con proyecto (mismo año calendario de análisis) de los tiempos de desplazamiento.

b. En la sección 5.1.1 se menciona “*que, de acuerdo con lo expuesto en el anexo de flujos de saturación, los cambios en tiempos de desplazamiento en la etapa de construcción no serán significativos*”, el anexo al que hace referencia no se encuentra en los antecedentes entregados.

c. No se considera apropiado definir para el análisis de desplazamientos vehiculares, las medidas que considera el EISTU Loteo El Remanso de Machalí, dado que en la presente DIA se considera una mayor cantidad de viviendas a lo aprobado, el EISTU que se quiera asociar a la presente DIA, debiera considerar también el proyecto integral a ser evaluado, considerando los 611 estacionamientos.

d. Se solicita incluir los proyectos externos con RCA aprobada que compartan la misma área de influencia al caso base del año de la etapa de construcción y operación, respectivamente.

e. Considerando el punto anterior se requiere mejorar el análisis para la Fase de Construcción y para la Fase de Operación, actualizándose su análisis.

1.48 En relación con la descripción del Proyecto desarrollada en la DIA y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto durante la fase de construcción y operación, de acuerdo con los siguientes formatos:

Tabla XXX: Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1].	[Descripción de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde].	[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	[Construcción, operación y/o cierre].
[Nombre parte/obra n].	[Descripción de la parte u obra n].	[Temporal o permanente].	[Construcción, operación /o cierre].

Tabla XXX: Acciones del proyecto.

Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Descripción 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)]	[Construcción , operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de	[Descripción de la acción n]	[Construcción , operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

<i>mantención y conservación]</i>		<i>y/o cierre]</i>
-----------------------------------	--	--------------------

1.49 El Proponente deberá presentar un Resumen de los Potenciales Impactos Ambientales a generar por el Proyecto (no significativos) en la fase de construcción, operación, para efectos de la fiscalización. Para lo anterior, se sugiere considerar la siguiente Tabla:

Componente: Suelo/Agua/Aire/Biota/Salud de la población/Grupos humanos/valor paisajístico, turístico y ambiental	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Se solicita presentar de manera actualizada y corregida el Capítulo N°3 de la DIA, utilizando para el análisis de las normas el siguiente criterio de separación:

- Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.
- Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

2.2. Trazable con la información a entregar de manera actualizada y ampliada para el Informe de Estimación de Emisiones, se solicita a Proponente entregar también de manera actualizada el cumplimiento de lo establecido en el artículo 12, 27 y 33 del D.S. 15/2013 del MMA, en relación con el cumplimiento de exigencias de acondicionamiento térmico, uso de grupos electrógenos, y de toneladas al año a generar para cada contaminante en la Fase de Construcción y Fase de Operación.

2.3 El Proponente deberá indicar la relación del proyecto vinculada a la actividad de transporte para la etapa de construcción y de operación del proyecto, con lo señalado en el artículo 2.4.3., y 5.8.3, en la materias referidas al presente proyecto en evaluación, del D.S. N°47/1992 del MINVU y sus modificaciones posteriores, correspondiente a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de señalar la forma de dar cumplimiento, y los medios de verificación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

2.4 El Proponente deberá identificar los artículos asociados a las partes y obras del Proyecto del D.S. N°47/1992 y sus modificaciones posteriores, además de aquellos que digan relación con los permisos de edificación, autorizaciones sectoriales para la recepción definitiva, y otros indicando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, etapa en que le aplica la norma, verificadores de cumplimiento, y acciones de fiscalización y cumplimiento.

2.5 En relación con la situación basal, de las etapas 1, 2 y 3, asociadas con la cronología de las fases de construcción y operación, se solicita que se acompañen los permisos de edificación y recepción correspondiente, acorde con el cumplimiento normativo de los artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

2.6 En función y trazabilidad de la información a entregar en respuesta de este ICSARA, deberá presentar de forma actualizada el cumplimiento de los siguientes cuerpos legales:

a. D.S. N°38/2011 del MMA, incluyendo la identificación de los receptores, ubicación de las medidas de mitigación, características técnicas de las medidas de mitigación a emplear, ubicación de las medidas de mitigación, y por consiguiente de los umbrales a cumplir.

b. D.S. 144/1961 del MINSAL, señalando las acciones concretas a ejecutar para abatir las emisiones de material particulado.

c. Detallar los artículos aplicables al Proyecto en relación con la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Machalí, indicando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, etapa en que le aplica la norma, verificadores de cumplimiento, y acciones de fiscalización y cumplimiento. De esta manera deberá acompañar al análisis de zonificaciones aplicables al Proyecto, con los respectivos cálculos de constructibilidad, alturas, estacionamientos, antejardines, superficies de loteos y áreas de cesión obligatorias para cada etapa asociada a la figura de loteo si corresponde. La información deberá ser representada además de lo escrito en un Plano que dé cuenta de toda la información antes indicada. Se deberá presentar por parte del Proponente, los planos con las plantas y elevaciones para el conjunto de edificaciones y los cuadros de estacionamientos conforme a las exigencias planteadas en el Plan Regulador de Machalí.

d. El Proponente deberá aclarar de manera precisa, en un Plano la topografía de detalle, que muestren las obras de cesión y urbanización de los ejes viales definidos en el Plan Regulador Comunal de Machalí, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.24 de la O.G.U.C.

e. En atención a la respuesta que se entregue a la consulta anterior de este ICSARA deberá actualizar la relación del proyecto según su etapa, la forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; así como también según corresponda incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto la Ley N°19.537, indicando la relación del proyecto según etapa, la forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y por último del Plan Regulador de Rancagua, en las mismas condiciones de información solicitada para los otros cuerpos normativos.

f. Actualizar el cumplimiento de la Ley N° 17.288 y su Reglamento en trazabilidad con la información que entregue en respuesta a este ICSARA, e incluir, además, que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

g. D.F.L. N°1/90 del MINSAL deberá ampliar la información entregada indicando cada una de las obras y/o actividades sobre las cuales el Proponente deberá verificar que se cumplan con solicitar por parte de él y/o de terceros lo establecido en dicha norma para la ejecución del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

h. D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, el Proponente deberá referirse en particular a establecer la relación del proyecto, forma de cumplimiento y verificadores de cumplimiento en particular de los siguientes artículos del 15 al 26.

i. Resolución Exenta N°359/2005 del Ministerio de Salud. Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos; y Resolución Exenta N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos.

j. Resolución Exenta N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos.

k. El D.S. N° 276/1980 y D.S. N° 100/90 del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego.

l. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; al respecto señalar de manera detallada los artículos de las normas que se relacionan con emisiones a la atmósfera, la relación del Proyecto y la forma de cumplimiento. Se solicita ampliar la información entregada y presentar de manera actualizada para las normas indicadas.

m. D.S. N° 115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.

n. D.S. N°100/1990 y sus modificaciones, del MINAGRI. Prohíbe el empleo del fuego para destruir la vegetación en las provincias que se indican durante el periodo que se señala y la quema de neumáticos u otros elementos contaminantes.

ñ. Decreto Fuerza Ley N°725/67, artículos 71 al 73 del Ministerio de Salud, Código Sanitario y sus modificaciones.

o. D.F.L N°725/67, artículos 78 al 81 del Ministerio de Salud, Código Sanitario y sus modificaciones.

2.7 En el contexto de la generación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables la I. Municipalidad de Machalí, recomienda realizar un análisis de acuerdo con lo Párrafo 6° de la la Ordenanza de Gestión Medioambiental de la comuna de Machalí, Ordenanza local de Derechos Municipales por concepto de Permisos, Concesiones; y en este sentido deberá incluir este análisis como partes de la normativa ambiental aplicable.

2.8 En consideración a las respuestas anteriores que deberá entregar el Proponente en Adenda, se solicita entregar de manera actualizada y ampliada, además de lo anterior, el Capítulo de Normativa Ambiental Aplicable.

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PASM 139

3.1 El Proponente declara en la letra b) Edificaciones de servicios y administración, del apartado 1.10.2 Partes y obras temporales, un sistema para el "Lavado de ruedas" de los camiones que abandonen el área de trabajo, el sistema que se implementará para el lavado de neumáticos consistirá en una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m3, el cual almacenará las aguas de lavado. Dichas aguas de lavado constituyen un desperdicio o residuo líquido industrial, teniendo presente además la extensión de duración de la Fase de Construcción de 4 años, se solicita presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 139 del D.S. N°40/2012 del MMA, incluido una caracterización de agua residual, sus caudales, disposición final de la descarga tratada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

3.2 El Proponente declara en la letra b) Edificaciones de servicios y administración, del apartado 1.10.2 Partes y obras temporales, una “Zona de lavado de canoas”: se generará una excavación cuadrada de dimensiones 2 x 2 x 0,6 metros, la cual siempre estará cubierta por un polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mayor cantidad del resto de hormigón generado en los distintos procesos y etapas de obra. En cuanto a las aguas residuales, se generarán aproximadamente 10 litros diarios de agua por camión, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando. Al respecto se solicita presentar una memoria técnica y de cálculo, con sus respectivos diagramas de flujo asociados al sistema contemplado, caracterización del agua residual y sus caudales de generación, teniendo presente la extensión en tiempo (4 años) que durará la Fase de Construcción, junto con lo anterior entregar los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 139 del D.S. N°40/2012 del MMA.

3.3 El Proponente declara en la letra b) Edificaciones de servicios y administración, del apartado 1.10.2 Partes y obras temporales, una “Planta de Hormigón” que se generarán aguas residuales, en un total aproximado de 80 litros diarios de agua, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Dichas aguas de lavado constituyen un desperdicio o residuo líquido industrial, por lo tanto, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 139 del D.S. N°40/2012 del MMA, incluido una caracterización de agua residual, sus caudales, disposición final de la descarga tratada.

PASM 140

3.4 El Proponente declara en la letra b) Edificaciones de servicios y administración, del apartado 1.10.2 Partes y obras temporales, una “Zona de lavado de canoas”: se generará una excavación cuadrada de dimensiones 2 x 2 x 0,6 metros, la cual siempre estará cubierta por un polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mayor cantidad del resto de hormigón generado en los distintos procesos y etapas de obra. En cuanto a las aguas residuales, se generarán aproximadamente 10 litros diarios de agua por camión, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando. Dicho sistema constituye un nuevo almacenamiento de residuos industriales no peligrosos que deben ser considerados en los antecedentes de un nuevo sitio asociado al PASM 140, y que además se recomienda adicionar al sistema de recolección de residuos líquidos o aguas residuales del sistema de Lavado de Ruedas. En este sentido se solicita incluir este sector dentro de los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

3.5 El Proponente declara el retiro de la capa vegetal en toda el área del proyecto de 0,15 m de espesor, sin embargo, en los Informes de Mecánica de Suelos se define el retiro de una capa vegetal de 0,3 m, debido a que en la Capa H-2 aún se observan raíces y raicillas, Esto se traduce en un total de 61.056 m³ de material a remover, se solicita incorporar el sector de almacenamiento temporal de este material como parte de los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

3.6 Se aclara al Proponente, que, respecto al almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos, este deberá acumularse de manera segregada (entre un residuo y otro) y manteniendo la rotulación o identificación del residuo. Dicho alcance requiere un replanteamiento en la logística y manejo de los residuos, así como en las condiciones de almacenamiento y transporte de estos mismos; y en este sentido deberá abordar estas acciones como parte de los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

3.7 En el apartado e.1.2) Emisiones gaseosas, se debe considerar las emisiones gaseosas productos de los camiones y vehículos de transporte de residuos; se solicita corregir y entregar de manera ampliada esta información.

3.8 Se solicita presentar respecto de la caracterización de los residuos no peligrosos a almacenar de manera temporal, un listado detallado de los residuos, con su respectiva tasa de generación, las cantidades máximas a almacenar, identificación del periodo máximo de almacenamiento en relación con el volumen, frecuencia de retiro y disposición final según su tipo.

3.9 Se solicita presentar el Plano Layout que incluya en las leyendas las referencia de superficie y coordenadas geográficas de ubicación, de los sitios destinados al almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.

3.10 En virtud de lo anterior se solicita presentar de manera ampliada y actualizada los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

PASM 142

3.11 El Proponente declara en el ítem “Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento”, que la bodega de residuos peligrosos tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Sin embargo, no se observa en el plano de corte dicho sistema de contención ni define en valores numéricos la capacidad volumétrica exacta, se solicita incluir dicho Plano Layout.

3.12 Se solicita ampliar la información entregada presentado una Tabla que indique cada uno de los tipos de residuos peligrosos a generar, las cantidades máximas de almacenamiento según su tipo, el periodo máximo de almacenamiento, la frecuencia de retiro y disposición final según su tipo.

3.13 En virtud de lo anterior se solicita presentar de manera ampliada y actualizada los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.

PASM 156

3.14 Consultado el Catastro General de Usuarios de Aguas de la Ribera Norte del Río Cachapoal y del Río Rapel– VI Región, Tomo 1 – 18, año 1986 del cual se identifican y se distribuyen los derechos de aprovechamiento de aguas para cada usuario según la superficie de riego, se identificaron a ambos costados del proyecto, 2 obras destinadas al riego derivadas del Canal Común San Joaquín. En virtud de lo anterior se solicita indicar, si se realizará alguna obra en dichos canales, que implique una modificación de cauce, fundada en los artículos 41 y 171 inciso 1° del D.F.L. N°1.122 y la RES D.G.A (exenta) N° 135/2020. Según corresponda presentar además los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA.

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

4.1 Se solicita presentar un KMZ por capas que de cuenta de la determinación del área de influencia para cada uno de los componentes presentes en el área de intervención; y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Artículo 5

4.2 En relación con la actualización del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera y considerando la extensión de los impactos sobre la componente aire y la salud de la personas, además de encontrarse en proyecto al interior del área saturada por MP 10 y MP 2.5, se solicita presentar una Modelación de Calidad del Aire, para cada uno de los contaminantes regulados a través de las normas primarias y secundarias de calidad del Aire, y las estaciones meteorológicas más cercanas al Proyecto, así como también las más cercanas en términos del calidad del aire con representatividad poblacional, en la línea de lo indicado en la Guía ; cabe indicar que deberá presentarse una tabla resumen que de cuenta las concentraciones máximas permitidas en cada uno de los cuerpos legales mencionados, el aporte en términos de concentración de cada uno de los contaminantes regulados, y el aporte en términos de porcentaje de concentración aportado por el Proyecto en cada una de las fases, respecto de la condición base.

4.3 En función de la actualización y ampliación de información relacionada con el Estudio de Impacto Acústico y vibraciones, el Proponente deberá justificar que el Proyecto no genera riesgos a la salud de las personas debido a las emisiones de estos contaminantes.

4.4 El Proponente deberá sistematizar la información entregada en la DIA del Proyecto y consolidarla con la información entregada en respuesta a este ICSARA, utilizando para ello el siguiente formato:

Artículo 5)

Elemento	Componente	Atributos en función del área de influencia	Relación del Proyecto en función de sus acciones obras y/o actividades	Tipo de impacto	Justificación Técnica que no genera impacto significativo
Salud de las personas	Calidad del Aire				
	Ruido				
	Suelo				
	Geología, Geomorfología y áreas de riesgo				
	Manejo de Residuos/Manejo de Cualquier sustancia que pueda afectar al medio ambiente				
	Interacción de sustancias que puedan afectar la salud de las personas.				

4.5 Respecto de lo establecido en el artículo 5 del D.S. 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, el Proponente deberá actualizar la información respecto que el proyecto no generará efectos, características o circunstancias, considerando las actualización y correcciones referente a las emisiones a generar por el proyecto, y junto con ello definir el aporte que el proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

generará respecto de los umbrales fijados en las normas de calidad primaria, dicha información deberá ser presentada con las mismas unidades de medida expresadas en dichas normas:

- a) Decreto Supremo N° 20/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable mp10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia y deroga decreto n° 59, de 1998, del ministerio secretaría general de la presidencia;
- b) Decreto Supremo N° 12/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, Establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable mp 2,5;
- c) Decreto Supremo N° 113/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO₂);
- d) Decreto Supremo N° 114/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO₂);
- e) Decreto Supremo N° 115/2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO)

4.6 En base a la información anterior, y ampliando la información entregada se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 6

Agua subterránea

4.7 Se solicita indicar el nivel piezométrico característico de la napa subterránea en relación con el emplazamiento del Proyecto.

4.8 Se requiere indicar la profundidad máxima de intervención del Proyecto, además de señalar si las excavaciones proyectadas tendrán contacto con la napa freática.

Flora y Fauna

4.9 Revisados los antecedentes de descripción de proyecto, inclusive Anexo Flora y Vegetación, se solicita ampliar la información de vegetación nativa y flora terrestre en el área de influencia del proyecto, teniendo en consideración el periodo de mayor actividad biológica (floración) y la totalidad del área de influencia del proyecto, en atención a la superficie correspondiente al proyecto existente y aquella asociada a las 378 viviendas que se presentan a evaluación.

4.10 Revisados los antecedentes de descripción de proyecto, inclusive Anexo Flora y Vegetación y en atención al registro de ejemplar de Quillaja saponaria, se solicita contemplar la plantación de especies nativas para las áreas verdes del proyecto, además de consideraciones de eficiencia energética e hídrica.

4.11 Revisados los antecedentes de descripción de proyecto, inclusive Anexo Fauna Silvestre, se solicita ampliar la información respecto de fauna en el área de influencia del proyecto, teniendo en consideración el inicio del periodo reproductivo y la totalidad del área de influencia del proyecto, en atención a la superficie correspondiente al proyecto existente y aquella asociada a las 378 viviendas que se presentan a evaluación.

4.12 En base a la información anterior, y ampliando la información entregada se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Medio físico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

4.13 Respecto a la información presentada, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, presentando antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras (nivel freático). Además, deberá indicar según corresponda en el plan de prevención de contingencia y emergencia que medidas de control se implementaran en el caso de afloramiento y/o intersección de la napa.

4.14 Se solicita al titular presentar un análisis de los peligros geológicos a escala local el cual permita identificar los posibles riesgos presentes en el área (inundaciones, remociones en masa, etc.) principalmente considerando eventos meteorológicos extremos como lluvias intensas.

Artículo 7

Medio Humano

4.15 Considerando la extensión del Proyecto, resulta relevante para la evaluación ambiental poder identificar las acciones vinculadas al transporte y tránsito de vehículos, en particular durante la fase de operación. Esta información, en virtud de la tipología de ingreso al SEIA del Proyecto, es fundamental para comprender la ejecución de la actividad como unidad, por lo que se hace necesario que el Titular de manera inicial en el proceso de evaluación ambiental presente un "Análisis de Impacto Vial Básico", el cual incorpore al menos:

- (i) Identificación y caracterización de la/s principal/es ruta/s a utilizar por el proyecto durante su operación;
- (ii) Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la situación sin proyecto;
- (iii) Estimación del número de vehículos a incorporar por el Proyecto, junto con el número de viajes diarios sobre la/s principal/es ruta/s de acceso a utilizar;
- (iv) Estimación del flujo vehicular diario en la/s principal/es ruta/s de acceso en época y horario peak para la situación con proyecto, considerando la peor condición, es decir, la operación simultánea de la totalidad de las (7) etapas contempladas para el conjunto inmobiliario.
- (v) Realizar modelación de la Situación Base y Situación con Proyecto, al objeto de analizar los Grados de Saturación de ambas modelaciones y concluir si se afecta o no la capacidad de las distintas vías que forman el área de influencia del proyecto.

4.16 Se solicita al Proponente caracterizar el área de influencia del Proyecto para medio humano, conforme a lo señalado en el artículo 19 letra b..1 del Reglamento del SEIA.

4.17 Se solicita presentar como parte de los antecedentes de caracterización del Medio Humano, información que permita determinar la oferta/demanda de infraestructura comunitaria y acceso a bienes y servicios en el área de influencia del Proyecto, accesos a los espacios naturales y públicos por parte de los grupos humanos, diagnóstico de equipamiento, servicios e infraestructura básica (educación, salud, vivienda, seguridad pública, aseo y ornato, etc.), entre otros, información importante para el análisis del literal c) del artículo 7 del RSEIA.

4.18 Considerando que la operación del Proyecto conlleva un aumento en la cantidad de habitantes del sector (densidad poblacional) con respecto a la situación base, y por ende una mayor presión sobre los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica; junto con un incremento en el número de vehículos a desplazarse por la/s principal/es ruta/s a utilizar por el Proyecto, en particular durante su operación, se solicita presentar el diagnóstico de la situación base en relación al medio humano que identifique entre otros antecedentes los flujos de transporte existente en el área de influencia, como tampoco un levantamiento de información respecto a la infraestructura del entorno asociada a servicios educacionales, de salud, comunitarios y comerciales; de modo de poder evaluar la injerencia del Proyecto dentro del contexto del barrio base existente y sus potenciales efectos, características o circunstancias en términos de extensión, magnitud o duración de los impactos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

ambientales que se puedan producir durante la fase de operación sobre el componente medio humano.

4.19 Respecto de lo señalado en el artículo 7 del D.S. 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en particular de lo señalado en el literal a) y b), el Proponente deberá considerar dar respuesta a la siguiente consulta, con el objeto de demostrar la inexistencia de efectos, características o circunstancias, señaladas en el presente párrafo:

a. Incluir como parte de la descripción de proyecto el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias necesarias para la construcción del proyecto, describiendo para ello las siguientes actividades:

- Medio de Transporte para Insumos, Retiro de Residuos, indicando origen y destino.
- Tipo de Vehículo, número de viajes, promedio en unidad de tiempo y número máximo de viajes.
- Identificación de las rutas de acceso al predio donde estará inserto el proyecto, indicando nombre de la calle, condición de la ruta (pavimentada o no pavimentada), distancia a recorrer.
- Flujo vehicular diario en época de peak de la construcción del proyecto, considerando el acceso desde la Carretera del Cobre, y por el otro sector Avda. San Juan.
- Determinar el impacto a generar por el Proyecto en Fase de Construcción, la cual deberá considerar la peor condición en términos ambientales a generar, esto es las actividades de la Fase de Construcción con mayor flujo vehicular, sumado además los viajes de los residentes de la 3 fases que se encuentran en operación, y determinar el aporte en términos de tiempo de desplazamiento para el grupo humano residente del sector y contiguo, para cada nodo análisis en el EISTUC, aportado a la condición base actual (2022).

b. Flujo vehicular diario en época de peak para la etapa de operación del proyecto, considerando las 7 etapas entregadas, en particular, el aporte del proyecto en términos de aumento en los tiempos de desplazamiento proyectadas a 4 años, que sería la época de inicio de la Fase de Operación del total de las viviendas; y según lo anterior incorporar las acciones y/o obras según correspondan para hacerse cargo del impacto vial.

c. El análisis del literal b) y c) deberá ser ajustada en términos de determinación de área de influencia y evaluación de los impactos en función de lo señalado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Proyectos Inmobiliarios que se Desarrollen en Zonas Urbanas, artículo 11 del SEA.

d. En base a la información anterior, y ampliando la información entregada siguiendo los lineamientos de la guía antes mencionada deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA.

4.20 Se solicita al Proponente considerar un buffer de protección en el sector de deslindes con predios agrícolas en actual uso, de tal forma de evitar polución por parte de los habiten antes que harán uso de las viviendas, derivado de la aplicación de plaguicidas en el área. Junto con lo anterior, durante la construcción (4 años) presentar, un procedimiento de comunicación con dichos propietarios para resguardar la salud de los trabajadores al momento de realizar esta actividad por los propietarios de los sectores agrícolas.

Artículo 10



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

4.21 Se solicita al Proponente ampliar la información entregada para la componente patrimonio cultura, Informe Arqueológico, presentando un plano con el recorrido realizado, e incluir los *tracks* de la prospección en formato KMZ.

4.22 Se solicita incorporar los antecedentes de la revisión bibliográfica del informe arqueológico, que el área del proyecto se ubica a 4 km de distancia de los sitios arqueológicos "Parrones de Rancagua", el cual presenta una ocupación habitacional y de funebria del Periodo Alfarero Temprano, identificado en el marco de los proyectos Condominio Viña Santa Blanca, Viña Santa Blanca II, y el sitio histórico "Barrio Los Pinares".

4.23 Conforme lo anterior presentar de manera ampliada y actualizada la información entregada en el Informe Arqueológico.

4.24 En función de lo anterior, y ampliando la información entregada deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

5. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Respecto de lo señalado en el Anexo 7 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias, y que la ubicación o área de emplazamiento del proyecto esta aledaño a un sitio poblado se deberá elaborar un Plan de contingencia considerando incorporar los siguientes aspectos:

- Identificar y describir las eventuales contingencias que se puedan presentar durante la fase de construcción del proyecto, aplicable para todas las etapas (4) que este involucra, y para cada una de las contingencias se deberán incluir las medidas de prevención y las medidas de control de emergencias, considerando en este los procedimientos de comunicación y responsabilidades.
- Las contingencias que se pueden presentar, relacionadas con las partes, obras y actividades descritas en la etapa de construcción, podrán ser, por ejemplo: derrame de sustancias peligrosas, para ello deberá considerar establecer procedimientos de utilización, manejo; como así la correcta distribución al interior de la bodega de almacenamiento, así como también en la bodega transitoria de residuos peligrosos, analizando para ello la compatibilidad de las sustancias.
- Indicar los elementos o herramientas para el control, y prevención de situaciones que puedan por ejemplo generar riesgo de incendios.
- Deben considerarse otras ocurrencias de eventos inesperados como lluvias intensas, que el Proponente deberá prever a través de este Plan y las acciones a ejecutar en dicha condición.
- Por último deberá identificar las actividades que puedan generar amagos de incendio, y con ello las acciones preventivas a adoptar para que no ocurran estos episodios, así como el adecuado canal de comunicación interno y externo para informar tanto a la comunidad como autoridades frente a la ocurrencia de incendio.

5.2 De acuerdo con el Anexo 7 de la DIA, Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita al Proponente establecer Acciones para prevenir la contingencia y controlar la emergencia e indicar descripción de medidas; Establecer flujo de comunicación con el Encargado Comunal de Emergencia del Municipio de Machalí y realizar coordinaciones con el cuerpo de Bomberos de la Comuna.

5.3 La información anterior deberá ser ampliada para estos y para los eventos ya declarados, siguiendo para ello el siguiente formato:

Tabla Riesgo o contingencia...1	
Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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	
Tabla Riesgo o contingencia...n...	
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	

5.4 En función de lo solicitado en los literales anteriores, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada el Anexo 7 de la DIA, presentando además las respuestas a los literales anteriores en Adenda.

6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA, 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:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el Proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
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	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	

7.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del Proyecto, señalando el huso.]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	
--	--

8.

Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	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 o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, 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 o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Tabla Acciones del Proyecto

Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

9.

Mano de obra:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Cierre	[número]
Total	[número]

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

Tabla Partes y obras
Nombre
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del Proyecto ya identificadas en la sección anterior.]
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las acciones:

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).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

10.

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

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

11.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Construcción:

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]
[Nombre del recurso n]	[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]	

12.

Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

[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.]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, 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]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

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 donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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]	

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

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.]
[Emisión n, 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]	

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla 0 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.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Construcción:

Tabla 0 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.]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Fase de Operación

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla 0 Partes y obras
Nombre
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]

13.

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

Suministros básicos a general durante la Etapa de Operación	
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.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Productos generados durante la Etapa de Operación:

Productos generados durante la Etapa de Operación:	
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.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en la Etapa de Operación:

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.]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

Emisiones a la atmósfera a generar durante la Etapa de Operación:

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.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, 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]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar durante la Etapa de Operación:

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.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

<i>emisiones de ruido u otras]</i>
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
--	--

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:

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

Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Detalle de cada una de las acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantención, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Salud de la población.

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Recursos naturales renovables



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Agua:

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

genera	<i>anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]</i>

Aire:

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Biota

Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

	[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Otros elementos bióticos sobre el cual el Proyecto o actividad tendrá impacto:

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

	<i>una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:**

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	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
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.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de 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	[Nombre del(los) impacto(s).]
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 Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
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 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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera 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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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:

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	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen 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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
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	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

Riesgo o contingencia [*Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n*]:

Tabla 0 Situación de riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

sustancias a la que aplica	
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).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n 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 asociados	[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).]

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla 0 Norma [Identificación de la norma 1]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n 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 asociados	[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

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).]

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

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).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

	<i>cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[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]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:

Tabla Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>
Pronunciamento del órgano competente	<i>[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]</i>

Permiso [Nombre del permiso n]:

Tabla 0 Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores]</i>
Condiciones o	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

exigencias específicas para su otorgamiento	<i>relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>
Pronunciamiento del órgano competente	<i>[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]</i>

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[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.]</i> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [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.] <u>Forma:</u> [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.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

7. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

7.1 Se solicita al Proponente indicar la relación del proyecto respecto de la Ordenanza del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, vigente.

7.2 Se solicita acompañar una planimetría que grafique el proyecto en relación con el Plan Regulador Comunal de Machalí, y con el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, relacionado con la vialidad y zonificación del área de emplazamiento del Proyecto, y de accesos, en trazabilidad con lo declarado en respuestas al presente ICSARA.

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

9.1 Respecto de la información entregada por el Proponente sobre la relación de Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional, se solicita ampliar la información entregada en los siguientes términos:

a. Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2021

Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita al titular referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de funcionamiento, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL Machalí.

Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: Se solicita al titular referirse, en caso de existir, respecto a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser exhumado en la etapa de construcción del proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

Dimensión Socio Cultural - Sector Vivienda: Se solicita al titular indicar si cuenta con medidas de eficiencia energética/hídrica en el diseño de las viviendas, áreas verdes y equipamientos, las cuales permitan amortiguar la demanda de recursos a partir de una mejora en la calidad de la infraestructura y el diseño habitacional.

Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita al titular indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas, considerando que el proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, se solicita indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras, mantención de espacios verdes, entre otros.

Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se solicita al titular referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas naturales y socionaturales, indicando sus respectivas medidas de mitigación, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, incendios estructurales, sismos, entre otras.

Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita al titular indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita al titular indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

Dimensión Territorial - Sector Conectividad: Se solicita al titular referirse a la carga vial que se generará dentro del área de influencia del proyecto durante las etapas de construcción y funcionamiento, indicando además las medidas que permitan mitigar dichos efectos.

Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita al titular referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las distintas etapas del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita al titular indicar cuales son las medidas de adaptación/mitigación que aplicará respecto a las emisiones generadas en la etapa de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

construcción del proyecto, dado el emplazamiento del proyecto en una zona saturada. Además, se solicita al titular indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita al titular referirse al estado de conservación de las especies locales y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de mitigación.

Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: Se solicita al titular referirse a las medidas de adaptación y mitigación que implementará en las distintas etapas del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se solicita al titular indicar las medidas de gestión respecto a los efluentes generados en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita al titular referirse a la pérdida de las propiedades físicas y químicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, erosión y desertificación.

Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se solicita al titular referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el proyecto a la comunidad y al municipio.

b. Política de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010

Se solicita al titular referirse a aquellos ámbitos que dicen relación con los recursos hídricos, recursos energéticos y patrimonio ambiental.

c. Estrategia Regional de Innovación 2019 - 2027

Se solicita al titular referirse a aquellos ámbitos que dicen relación con el eje Cambio Climático y Sustentabilidad Ambiental.

10. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

10.1 En atención a que el Proponente señala que el proyecto se ejecutará cumpliendo las disposiciones tanto del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua como el Plan Regulador Comunal de Machalí, se solicita indicar cómo el proyecto cumple las normas urbanísticas establecidas por el Plan Regulador Comunal de Machalí, y si el proyecto se acoge a alguna disposición especial, completando el cuadro indicado a continuación para cada etapa del proyecto.

11. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

11.1 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita ampliar y actualizar el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, entregados por el Titular, en trazabilidad con las repuestas a este informe.

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

12.1 El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, señala que:

a. Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo agrícola, industrial, habitacional, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.

b. En este sentido, se tiene que el desarrollo inmobiliario asociado a la creciente demanda de soluciones habitacionales en zonas urbanas es una actividad capaz de generar una serie de impactos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

negativos en relación con la calidad de vida de los habitantes, como por ejemplo congestión vehicular, deterioro de la red vial, mayor demanda de recursos y mayor producción de residuos. Otro punto para considerar es la suficiencia en la dotación de espacios verdes, considerando que para la Región de O'Higgins se ha fijado un estándar de densidad de áreas verdes igual a 6m² por habitante, por lo que se espera que este tipo de proyectos inmobiliarios, dadas sus dimensiones, cumpla a lo menos con el estándar regional en materia de áreas verdes.

c. Por otra parte, es importante también considerar aquellos impactos que se generan sobre el medio físico, entre los que se encuentran: impermeabilización y pérdida de capacidad de infiltración, pérdida de capacidad de retención de humedad, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de suelos con capacidad productiva, pérdida de hábitat para la biodiversidad, etc.

d. En función de los argumentos anteriormente expuestos y, dado el actual y progresivo contexto de crisis y emergencia climática, este Gobierno Regional considera que, para que los proyectos inmobiliarios sean aprobados, estos deben integrar medidas efectivas de adaptación y mitigación en sus etapas de construcción y funcionamiento, como por ejemplo, reducir la demanda energética en calefacción y enfriamiento para nuevas viviendas, impulsar la calificación de eficiencia energética de las viviendas y edificios, adaptar y mejorar la infraestructura vial, gestionar correctamente los residuos, reutilizar aguas grises, disponer de especies de bajo consumo de agua en espacios verdes, etc.

12.2 En conformidad con los artículos 8 y 9 ter de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 33 de su reglamento D.S N°40/2012, del MMA, se informa que de acuerdo a los antecedentes proporcionados el Proyecto El Remanso de Machalí se encuentra emplazado dentro del límite urbano en una zona denominada ZU-7 (zona residencial 7) regulada por el Plan Regulador Comunal de Machalí, en la cual se señala como permitido el uso Residencial.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154654121>

Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/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/2154654121>