

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta"

Nombre del Titular : Clos Apalta SpA
Nombre del Representante Legal : María Gladys Abarca Lorca
Dirección : Av. Alonso de Córdova 3827, piso 6, Vitacura

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta", 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 "Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta", la que deberá entregarse hasta el 21 de julio de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Lidia Salazar P., dirección de correo electrónico lsalazar.6@sea.gob.cl número telefónico +56972239106

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

1.1. En relación con lo declarado en el punto 4.4. Tipología del proyecto o actividad, se solicita al Proponente ampliar la información indicada, teniendo en consideración en dicho análisis, la modificación del Proyecto Original, dado que esta constituye un cambio de consideración, en conformidad a lo indicado por el legislador en el artículo 2° literal g), y sus sub-literales; del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante "MMA"), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "Reglamento del SEIA").

1.2 Para el descarte de ingreso obligatorio al SEIA, por el literal 1.1 del artículo 3° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA; y, considerando que las modificaciones asociadas a la incorporación de dos nuevas unidades al sistema de tratamiento de Riles, del Proyecto Original, consideran un aumento en la producción de vino a 260.000 litros al año, se solicita ampliar la información entregada incorporando el Balance de Masa y Balance Hídrico de la Bodega de Vinos, asociada a la producción de este, que incluya en dichos resultados en los diferentes procesos, de la cantidad de residuos sólidos a generar, en el escenario ambiental más desfavorable, esto es



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

considerando el peak de producción anual de vinos, y luego del total a generar en el contexto de la producción de vino esperadas.

1.3 Revisado lo declarado en la Tabla 7. Coordinadas Sistema de tratamiento de Riles, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, presentado de manera por menorizada la ubicación de cada una de las unidades que componen el actual sistema de tratamiento de Riles, incluido el trazado de la tubería y punto de descarga de estos, y luego, identificar las nuevas unidades a incorporar que ha sometido a evaluación de impacto ambiental en el contexto del presente Proyecto. Cabe indicar que dicha información debe ser trazable con lo declarado en Anexo Planos de la presente DIA se adjunta el KMZ. En caso de ser necesario, presentar de manera actualizada el KMZ del citado archivo.

Modificación de Proyecto

1.4 Se solicita ampliar la información entregada en la Tabla 3. Mejoras al sistema de tratamiento de Riles y modificaciones a introducir por el Proyecto, indicando las piezas y partes de la DIA, y Adendas incluidos los Anexos del Proyecto Original denominado “Optimización Sistema de Tratamiento de Riles, Bodeguita Apalta”, calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°163 de fecha 20 de Abril de 2007 de la extinta Comisión Regional del Medio Ambiente (en adelante “RCA N°163/2007”) de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (en adelante “Región de O’Higgins”); lo anterior, deberá además considerar la trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”).

Establecimiento de inicio de ejecución del Proyecto

1.5 Revisado lo declarado por el Titular en el punto 3.5 de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”), en particular, Tabla 4. Períodos, duración y actividades de inicio y término asociadas a cada fase del Proyecto; y, donde indica como hito de inicio de ejecución del Proyecto: “*Inicio obras de construcción de estanques y unidades*”. Al respecto, se solicita rectificar dicha información, en consideración que se trata de una regularización de un Proyecto ejecutado, donde la descripción de este se detalla para la Fase de Operación de este, y en este sentido es dable realizar la trazabilidad de la información con este punto, considerando además entregar el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

Localización

1.6 Se solicita al Titular ampliar información complementando el Anexo Planos y KMZ de la DIA, cada una de las partes y obras asociadas a la Fase de Operación, 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), con simbología legible para cada uno de los elementos representados, en formato digital (pdf y kmz). Adjuntando además un archivo Excel que dé cuenta de las coordenadas geográficas representadas para cada vértice que forman los polígono o trazados de lo proyectado. Integrando además los siguientes elementos:

Dicha cartografía deberá integrar la siguiente información:

a) Trazar una línea que señale la distancia a cursos superficiales de aguas, tales como, canales de regadío y canales de derrame, hasta una distancia de 50 metros desde el perímetro, detallando gráficamente la red hídrica cercana al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

- b) Identificación de las viviendas más cercanas, graficando la distancia mínima entre los receptores discretos más cercanos y las partes, obras y acciones del Proyecto, los que deben ser coincidentes con aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones odorantes.
- c) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área del Proyecto.
- d) Graficar todas las partes y obras permanentes del Proyecto, pormenorizando las instalaciones existentes y proyectadas, según corresponda.
- e) Graficar los N° de Roles correspondientes a los predios donde se emplaza el proyecto, así como los Roles de los predios colindantes a éste. Lo que deberá reflejarse en todos los planos, anexos y partes del proyecto, donde se haga referencia.
- f) Superposición del área de emplazamiento del Proyecto con la zonificación vigente del instrumento de planificación territorial aplicable.
- g) Incluir la distancia y la identificación en línea recta a los grupos humanos más cercanos al área de intervención del Proyecto.
- h) Por capas incluir los polígonos de cada una de las áreas de influencia identificadas para cada uno de los componentes ambientales del Proyecto.
- i) Incluir la identificación del punto de descarga de los Riles tratados.
- j) Se solicita incluir la identificación del punto de acceso al predio donde se encuentra el Proyecto, y del trazado con su ancho, del camino interior del predio.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.7 Revisado lo declarado en el punto 6.1. Descripción del Proyecto, y considerando el sistema de tratamiento de Riles definitivo a operar, se solicita al Titular presentar el Plano Layout de todas las partes y obras del Proyecto, incluido los accesos y tuberías o canalización desde el origen a la disposición final de los Riles; las cotas de las pendientes del terreno, identificando además la presencia de curso de agua, formaciones vegetacionales, desline del área máxima de intervención, georreferenciado a escala 1:1.000, o superior, si lo justifica el tipo de proyecto o actividad. En este plano se deberá incluir al menos:

- a. Deslindes de la(s) propiedad(es).
- b. Demarcación de instalaciones existente (si las hubiese).
- c. Demarcación de las instalaciones a ejecutar.
- d. Cuadros de superficies o volúmenes según corresponda, indicando: o Superficie del predio en el cual se ubicará el proyecto o actividad, utilizando el siguiente formato:

Fase del Proyecto	Parte u obra	Superficie máxima de intervención m2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

e. Superficie o volúmenes que será intervenida por el proyecto o actividad específica asociados a sus partes, obras o acciones.

f. Tubería de canalizaciones de Riles previo al tratamiento y de las canalizaciones de conducción de los Riles tratados al punto de descarga.

g. Incluir el manejo y gestiones de los residuos orgánicos generados del sistema de tratamiento de Riles y de la bodega de vinos.

Caminos de accesos temporales y permanentes

1.8 Se solicita al Titular indicar, si su Proyecto contempla la realización de caminos nuevos o utilizar los ya existentes a las instalaciones del Proyecto, para lo anterior deberá ampliar la siguiente información:

a) Condición: Construido o a ejecutar

b) Nombre, origen y destino.

c) Longitud (m).

d) Ancho de la calzada y berma.

e) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.

f) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.

g) Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.

h) Camino temporal o permanente.

i) 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. Por ejemplo, aplicación de la medida de prevención de la erosión del suelo mediante la implementación de taludes y revegetación.

PARTES Y OBRAS PERMANENTES

Punto de acceso

1.9 De acuerdo con lo presentado en numeral 5.2 Acceso, de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre el punto de acceso, indicando lo siguiente:

a) Ubicación georreferenciada.

b) Características del portón (largo; alto; en (m)).

c) Materialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

d) Condiciones actuales de autorización vial del acceso al predio con el camino público.

Camino de circulación interior

1.10 Se solicita ampliar la información declarada por el Titular, en el punto 5.2 de la DIA, se solicita referirse a las condiciones del camino de circulación interior, utilizado además para la Fase de Operación del Proyecto, pormenorizando lo siguiente:

a) Nombre, origen y destino.

b) Longitud (m).

c) Ancho de la calzada y berma.

d) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.

e) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.

f) Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.

g) Camino temporal o permanente.

h) 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. Por ejemplo, aplicación de la medida de prevención de la erosión del suelo mediante la implementación de taludes y revegetación.

Cancha de compostaje

1.11 Revisado lo presentado en numeral 6.3.1 de la DIA, se requiere ampliar información sobre la cancha o planta de compostaje, en trazabilidad con las respuestas anteriores entregadas en el marco del presente ICSARA, indicando lo siguiente:

a) Ubicación georreferenciada.

b) Superficie (m² o hectáreas).

c) Tipo de impermeabilización (materialidad), según corresponda.

d) Otra información que estime pertinente.

1.12 En trazabilidad con la respuesta anterior, se solicita presentar la Carta Gantt del Proyecto para la Fase de Operación, asociado a la Cancha de Compostaje, para cada trinchera o pila de manera diaria, en un mes con capacidad máxima de residuos orgánicos no peligrosos a tratar, en función de la cantidad máxima de pilas o trincheras para el área de intervención máxima establecida para el presente Proyecto.

1.13 En base a los cálculos anteriores, se solicita presentar:

a. Capacidad de cada una de las unidades que componen el sistema de tratamiento de compostaje, incluido la capacidad de maquinarias y equipos (ejemplo: mixer, etc.)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

b. Dimensiones de las canchas de compostaje (V) y tiempo de tratamiento de residuos en pilas o trinchera para obtener las características del producto final, según el tipo de residuos orgánicos no peligrosos a tratar.

c. Densidad de cada uno de los residuos orgánicos no peligrosos a tratar, para convertir el volumen de la pila o trinchera en unidades másicas.

d. En función de la superficie máxima de intervención declarada en el predio, incluir el número máximo de pilas o trinchera a operar de manera diaria, mensual y total; y las distancias entre cada una.

e. Se deberán adjuntar en formato Excel la estimación de los cálculos de diseño del sistema de tratamiento, que permitan verificar sus resultados, en trazabilidad con lo solicitado en esta misma letra en los puntos anteriores.

Zanja de intercepción de aguas de escorrentía superficial

1.14 respecto a lo señalado en numeral 6.3.1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre las zanjas de intercepción de aguas de escorrentía superficial, indicando lo siguiente:

a) Trazado georreferenciado de zanjas.

b) Capacidad de conducción de las aguas lluvias.

c) Piscinas o estanques de acopio o almacenamiento, según corresponda.

d) Indicar lugar de las descargas (cuerpo de agua receptor-infiltración).

1.15 En trazabilidad con las respuestas anteriores entregadas en el marco del presente ICSARA, , se solicita al Titular ampliar y aclarar, la siguiente información:

a) Datos base y metodología utilizada para el cálculo de las dimensiones de la zanja.

b) Delimitar e identificar la trayectoria de las aguas interceptadas, detallando si éstas caerán en un cauce natural, artificial, o se acumularán en un determinado punto.

c) Identificar en un plano la trayectoria natural de las aguas lluvias antes de la implementación de la zanja, determinando si la construcción de la zanja implica un cambio en la zona de vertimiento natural de las aguas y analizar el potencial riesgo de socavación en el punto de salida de las aguas lluvias.

d) Justificar la delimitación del área del polígono de localización de la cancha de compostaje, en función de la pendiente del terreno.

e) Detallar si la zanja tendrá algún tipo de revestimiento impermeabilizante.

f) Indicar las acciones y medidas en caso de que se viertan lixiviados en la zanja de intercepción de aguas de escorrentía superficial.

Canaletas de recolección de lixiviados y cámara de acumulación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

1.16 De acuerdo con lo declarado en el numeral 6.3.1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre las canaletas de recolección y cámara de captación de lixiviados, indicando lo siguiente:

- a) Trazado georreferenciado de las canaletas.
- b) Ubicación georreferenciada de las cámaras de acumulación.
- c) Capacidad de conducción de las canaletas de recolección de lixiviados.
- d) Capacidad máxima de almacenamiento de las cámaras de acumulación (m³).

1.17 En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá aclarar y ampliar lo siguiente:

- a) Entregar información técnica de base considerada para la determinación de las dimensiones del estanque de acumulación y de las canaletas proyectadas y justificación de cálculo hidráulico.
- b) Indicar las acciones y /o medidas que se implementarán en caso de que la cantidad de lixiviados supere la capacidad de almacenamiento de los estanques.

1.18 Con relación a lo expuesto precedentemente, y en correspondencia a la cantidad de caudal requerido para el riego de las pilas correspondiente en m³/h, además de indicar la siguiente información:

- a) Frecuencia de regado, y cantidades de agua a utilizar en función de la capacidad máxima de instalación de las pilas, de acuerdo con las dimensiones y tipo de residuos orgánico a compostar, especificando la distribución del volumen indicado.
- b) Procedencia del agua de riego, señalando la fuente natural de la que provienen los derechos de aprovechamiento de aguas asociados al recurso, y si éstos se encuentran adscritos y/o reconocidos por alguna organización de usuarios.

Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto

1.19 De acuerdo con las acciones a desarrollar por el Proyecto, se solicita al Titular ampliar información sobre el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto. Para lo anterior, deberá indicar lo siguiente:

- a) 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.
- b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c) Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

Fase de Operación

Sistema de Tratamiento de Riles:

1.20 Revisado lo declarado en el punto 6.3. Descripción Fase de Operación, se solicita presentar de manera actualizada lo declarado en la Figura 7. Diagrama de Flujo Proceso Productivo. Situación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

RCA N°163/2007 y Situación con Proyecto, presentando la condición de operación de la Bodega de Vinos con una capacidad de producción de vino máxima de 260.000 litros/año; en este sentido, y en función de la cada una de las partes que forman parte de la producción de vino, calcular la condición máxima de procesamiento de uva en temporada peak de producción, en una semana, y luego en la temporada al año (febrero a junio) que tendrá el Proyecto; lo anterior, a objeto de justificar los valores presentados, para la generación además de los 25m³/día máximo de diseño que tendrá el sistema de tratamiento de Riles.

1.21. En trazabilidad con la respuesta anterior, y según corresponda, presentar el Figura 8. Balance de masa sistema de tratamiento de Riles, esto es calculo diario considerando una generación máxima de 25 m³/día.

Caracterización de los Riles

1.22 Se solicita al Proponente ampliar información incorporando una caracterización fisicoquímica y bacteriológica de los Riles generados antes del tratamiento (RIL Crudo considerando para ello los caudales generados en máxima producción 25m³/día), dicha caracterización debe incluir los parámetros de la Tabla para determinar fuente emisora del D.S. N°90/2000, del MINSEGPRES.

Unidades que componen el Sistema de Tratamiento de Riles.

1.23 Se deberá describir de manera pormenorizada lo señalado en Anexo 9 de la DIA, las Especificaciones Técnicas del Sistema de tratamiento de Riles, como parte de la Descripción del Proyecto, lo anterior, en atención que los Anexos para efectos de la evaluación son documentos que permiten avalar la información, sin embargo, esta debe ser descrita en cada parte de la DIA o del Adenda, como integrante del documento.

1.24 Referido lo señalado en Anexo 9 de la DIA, las Especificaciones Técnicas del Sistema de tratamiento de Riles, se requiere ampliar información detallando para cada parámetro informado, el rango normal de operación, y, las medidas que se contempla adoptar cuando alguna de las variables se escape de su rango normal de operación.

1.25 Se solicita incorporar los informes del laboratorio acreditado que realizó el análisis del RIL crudo, para 25 m³/día, como respaldo a lo informado.

1.26 Se solicita ampliar información respecto al diagrama de flujo (Figura 8 de la DIA) del sistema de tratamiento y disposición de Riles, complementando el balance hídrico del sistema presentado (volúmenes de Riles en cada unidad y porcentaje de remoción de parámetros contaminantes), y el balance de masa para cada unidad que constituye el sistema de tratamiento de Riles, los tiempos de retención en cada unidad, y los contaminantes característicos del Ril crudo a abatir en cada unidad.

1.27 Se solicita aclarar si las tuberías que conducen los Riles hacia el sistema de tratamiento y hacia la cloración y posterior descarga del efluente tratado al canal (cuerpo receptor), tienen infraestructura de complemento, con el objetivo de facilitar su mantención o reparación en caso de taponamiento, como, por ejemplo: cámaras de inspección, filtros de rejillas, entre otros. Al respecto, se solicita complementar esta temática.

1.28 Se requiere ampliar información entregando los antecedentes hidráulicos e hidrológicos que sustenten la capacidad máxima de porteo del canal (l/s o m³/s), en el cual se dispondrán los efluentes tratados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

1.29 Se requiere indicar cuál es el porcentaje y la capacidad de revancha (horas o días) que tiene el sistema de tratamiento de Riles, en caso de contingencias y/o emergencias.

1.30 Respecto de la Eficiencia de Remoción y Unidades Críticas de Operación, y que resultan sensibles en términos de potencial generadores de emisiones por olores, se solicita ampliar información señalando los verificadores para la efectividad de las acciones a ejecutar en las distintas unidades críticas del sistema de tratamiento, y en el procedimiento de tratamiento y deshidratado de lodos. Además, de detallar el procedimiento de seguimiento a ejecutar, que incluya: la temporalidad de las acciones y verificadores de cumplimiento; incluyendo, la frecuencia de reporte y órganos de la administración del Estado que serán enviados los reportes o informes.

1.31 Respecto a la sedimentación en el reactor SBR, se requiere aclarar cuáles serán las condiciones operacionales óptimas de este reactor, además de señalar los controles operacionales que se ejecutarán en el proceso de sedimentación, con el objetivo de evitar situaciones indeseadas como: crecimiento disperso o ruptura de flocs, abultamiento viscoso relacionado con presencia de limos extra celulares (bulking) o abultamiento filamentoso, y efluentes turbios (pinpointfloc), indicando además los verificadores de los controles operacionales y de las correcciones aplicadas para evitar dichas situaciones indeseadas, junto con señalar el reporte y frecuencia de reporte al organismo competente.

Programa de control y monitoreo ambiental

1.32 Se solicita aclarar información señalando el lugar donde se tomarán las muestras para el afluente, efluente tratado y de lodos, señalando además la localización en coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S.

1.33 Se requiere aclarar y señalar cuáles serán los verificadores de las acciones a ejecutar ante situaciones de riesgo o contingencia, por excedencia en alguno de los parámetros a abatir por el sistema de tratamiento de Riles, y del sistema de deshidratación de lodos, junto con señalar el reporte y frecuencia de reporte al organismo competente.

1.34 Se requiere ampliar información indicando el porcentaje de humedad con que saldrá el lodo del tratamiento, y el porcentaje de humedad que se considerará para el retiro del lodo a disposición final, señalando el indicador que se utilizará para verificar el cumplimiento de dichos porcentajes.

1.35 Se requiere ampliar información presentando detalladamente los planes respectivos, como, asimismo, la implementación de mecanismos de verificación y registros que permitan comprobar la ejecución de estas acciones, durante la operación del Proyecto. Para ello, se deberán considerar los siguientes aspectos:

- a. Fuentes de generación de olores y vectores en el sistema de tratamiento.
- b. Fuentes de generación de olores y vectores en las zonas periféricas a la planta.
- c. Fuentes de generación de olores y vectores en las zonas de manejo de residuos sólidos y de lodos.
- d. Medidas de control de olores y vectores en el sistema de tratamiento.
- e. Medidas de control de olores y vectores en las zonas periféricas a la planta.
- f. Medidas de control de olores y vectores en las zonas de manejo de residuos sólidos y de lodos.
- g. Registro de las aplicaciones efectuadas para el control de vectores sanitarios, incluyendo los sitios de aplicación, productos utilizados, dosis y fecha de aplicación. Dicho registro deberá estar siempre disponible en el lugar de las oficinas del Proyecto, para la fiscalización de los organismos competentes.

Programa de mantención de la PTAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

1.36 Se requiere ampliar información respecto a detallar el programa de mantención para cada unidad del sistema de tratamiento de Riles y sistema de deshidratación de lodos, señalando el tipo de mantenciones que se ejecutarán y el cronograma de ejecución según unidad.

Monitoreo de Riles

1.37 Respecto a lo señalado por el Titular, en el punto 6.3.6. Programa de autocontrol de descarga de Riles, donde se señala que estos se harán de acuerdo con lo establecido en el punto 6 de procedimientos de Medición y Control del D.S N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en lo específico desde los puntos 6.1 al 6.5. Al respecto y en función de los Riles máximos a tratar detallar la frecuencia de muestreo o monitoreo trazable con lo que indica el punto 6.3.1 de la citada norma. Para ello presentar el Programa de Monitoreo de Riles, de la identificación del punto en coordenadas geográficas donde se tomará la muestra, de la Norma Chilena a considerar para la toma, transporte, y análisis de la muestra que incluya los periodos de tiempo entre cada una de estas acciones, sumado además al tiempo estimado del reporte por parte del laboratorio una vez realizado su análisis, para efectos del seguimiento y fiscalización del Proyecto. Considerar en dicho Programa a lo menos un análisis mensual en periodo de vendimia, y fuera de ella desde julio a enero por ejemplo una condición bimensual.

Habilitación de la cancha de compostaje

1.38 Se solicita ampliar lo presentado en el punto 6.3.1. Descripción del Proceso Productivo de la DIA, en particular, donde se indica que: “Como primera alternativa, el lodo generado por la planta de tratamiento en el sistema Terraplanta, deberá dar cumplimiento al Decreto N°3/2012 que aprueba Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas del Ministerio del Medio Ambiente o, de lo contrario, será enviado al sistema de compostaje autorizado según R.E. N°511 del 26 de enero del 2012”.., se aclara que aun cuando esta cuenta con la Autorización Sanitaria, deberá ser incorporada como parte de las obras del Proyecto, en consideración que se encuentra a un costado del área de intervención que los lodos generados en el sistema de tratamiento de Riles serán gestionados en dicho lugar, la Cancha de Compostaje, incorporando la siguiente información:

1.39 Detallar las cantidades de residuos a recepcionar (Toneladas), en función del tipo de residuos y su origen. Al respecto, se requiere sistematizar dicha información en la siguiente tabla:

Tipo de residuos orgánicos	Origen	Caracterización del residuo	Cantidad (Toneladas/día)	N° de Pilas	Dimensiones de las Pilas para su capacidad máxima	Capacidad máxima de residuo a tratar en función de sus dimensiones (ton)	Tiempo de retención

1.40 Aclarar si el uso de los residuos orgánicos será unitario, o se utilizarán dos o más residuos orgánicos para mezclarlos con material estructurante, indicando las mezclas que se efectuarán y las toneladas/día de estas mezclas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

1.41 Presentar escenarios estimativos de los residuos a recibir (origen y cantidades) para mezclarlos con material estructurante; aclarando si la operación de dichos escenarios involucrará excluir los escenarios restantes, en el caso de operar inicialmente con uno de ellos. Asimismo, se deberá señalar la cantidad total (Toneladas/día) de cada escenario a compostar.

1.42 En comento a lo solicitado en consulta anterior, se solicita aclarar si existen compatibilidades e incompatibilidades de mezclas entre residuos orgánicos, lo que dependerá de los requerimientos de la mezcla del compost que se necesite para la construcción de las pilas, de la relación C/N y de las fases del compostaje (mesófila, termófila, enfriamiento y maduración).

a. Pretratamiento

a.1 Indicar la capacidad de cada una de las unidades que componen el sistema de tratamiento de compostaje, incluido la capacidad de maquinarias y equipos (ejemplo: camión, tractor, volteadora de compost, entre otros).

a.2 Indicar las dimensiones de las canchas de compostaje (V) y tiempo de tratamiento de residuos en pilas o trinchera para obtener las características del producto final, según el tipo de residuos orgánicos no peligroso a tratar.

a.3 Densidad de cada uno de los residuos orgánicos no peligrosos a tratar, para convertir el volumen de la pila o trinchera en unidades másicas. Incluido en formato Excel los cálculos de estimación para cada uno de los residuos a tratar en términos de densidad y volumen.

a.4 En función de la superficie máxima de intervención, incluir el número máximo de pilas o trinchera a operar de manera diaria, mensual y total; y las distancias entre cada una.

a.5 Se deberán adjuntar en formato Excel la estimación de los cálculos de diseño del sistema de tratamiento, que permitan verificar sus resultados, en trazabilidad con lo solicitado en esta misma letra en los puntos anteriores.

a.6 Debido a que el Proyecto consiste en actividades de recepción, tratamiento y revalorización de residuos orgánicos de origen vegetal, se requiere sistematizar dicha información en la siguiente tabla:

Clases de residuos	Tipo de residuos	Cantidad (ton/día)	Volumen (m ³ /día)	Densidad del residuo (kg/m ³)	Caracterización del residuo	Tiempo de tratamiento de residuos en pilas o trinchera	Procedencia

a.7 En conformidad a la cantidad y tipo de residuos orgánicos que se tratarán en la planta de compostaje, se solicita presentar una caracterización fisicoquímica, así como también indicar el porcentaje de humedad y su condición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

a.8 Se requiere precisar las toneladas/día por tipo de material estructurante (chip, aserrín, viruta o restos de podas, paja de trigo, entre otros), que se utilizarán para ser incorporados, posteriormente, en la mezcla con residuos orgánicos.

a.9 Se requiere precisar de qué manera se verificará en la recepción el peso de ingreso de los camiones, y, las características que determinan que se cumplirá con la condición de humedad, densidad, tipo de residuo orgánico, y que no constituyan o tengan sustancias o compuesto de peligrosidad.

a.10 Se solicita, además, indicar y declarar las obras de urbanización del terreno que permitan la operación del Proyecto, teniendo presente que para la Fase de Operación debe ejecutar instalaciones permanentes para el consumo de agua de los trabajadores, servicios sanitarios, comedores o recintos de comida, entre otros en trazabilidad con lo que regula el D.S. N°594/1999, del MINSAL, que Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, por tratarse de instalaciones de uso permanente.

a.11 Se requiere referirse a la caracterización de los lixiviados generados a partir del procesamiento de los residuos mediante compostaje, su volumen y destino final.

1.43 Se solicita presentar el balance de masa de tratamiento diario, mensual del Proyecto, con los respectivos volúmenes de los residuos orgánicos no peligrosos a tratar para el proceso, en función de su tipo y sus cantidades, bajo el peor escenario ambiental, esto es máxima cantidad en ton/día a recibir, trazable con los cálculos declarados en las respuestas anteriores.

Asimismo, se requiere señalar si existen compatibilidades e incompatibilidades de mezclas entre residuos orgánicos, lo que dependerá de los requerimientos de la mezcla de los residuos que ingresan a la recepción, de la relación C/N y de las fases de la digestión aerobia (mesófila, termófila, enfriamiento y maduración).

1.44 Se requiere señalar descriptivamente el sistema de control de olores y vectores que tendrá la planta de compostaje durante su operación.

b. Fase Activa

1.45 Se solicita al Titular presentar información presentando protocolos de vigilancia y volteo de pilas que impidan proliferación de potenciales olores molestos.

c. Fase De Maduración

1.46 Se solicita al Titular precisar la clasificación y requisitos de calidad que tendrá el compost que será producido. También detallar el sistema de aseguramiento que se implementará para verificar que el producto tenga los estándares de la Norma Chilena 2880 Of. 2004, del Instituto Nacional de Normalización.

Monitoreo de Parámetros Cancha de Compostaje

1.47 En conformidad, a lo solicitado en consultas del presente ICSARA, y respecto al control de parámetros para la obtención de producto “compost”, se solicita al Titular incorporar los siguientes parámetros químicos y microbiológicos, adicionales a los físicos:

	Compost Clase A	Compost Clase B
Arsénico		
Cadmio		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Cobre		
Cromo		
Mercurio		
Níquel		
Plomo		
Zinc		
Conductividad eléctrica		
Relación carbono/nitrógeno		
Coliformes fecales		
Salmonella		
Huevos de helmintos viables		
nitrógeno total		
Humedad		
pH		
Densidad aparente		
Espacio poroso		

e. Control de Madurez

1.48 Se solicita al Titular ampliar información indicando el medio de verificación que dé cuenta del control visual señalado, y, a su vez indicar las acciones y/o medidas en caso de que el producto no alcance la madurez necesaria en la pila, la forma de manejo y gestión.

1.49 Asimismo, y, en comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá presentar el medio de verificación que registre el control de temperatura en las pilas, así como también indicar la temperatura que espera obtener en un periodo de tiempo determinado. Y una vez alcanzado el tiempo de maduración indicar el destino de uso del compost generado.

1.50 Se solicita presentar un Procedimiento Documental que dé cuenta de los registros señalados anteriormente, para efectos de fiscalización y seguimiento posteriores, por la autoridad pertinente.

Programa de Limpieza y Mantenimiento

1.51 Se solicita al Titular ampliar información sobre la mantención del programa para el camino de circulación interior, detallando las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S del trazado sujeto a esta acción, obtención del recurso para su ejecución, forma de ejecución, tipo de mantención, frecuencia, e indicar el medio indicador de cumplimiento de dichas acciones.

1.52 Se solicita al Titular indicar de manera descriptiva las labores que se realizarán en caso de precipitaciones, en el sector de compostaje.

1.53 Se solicita describir las zanjas intercepción de aguas de escorrentía superficial, y, la forma de gestión del agua caída, en consideración a la exposición libre de las pilas en caso de lluvias extremas, así como también incorporar registro y control de la correcta realización de dichas acciones.

1.54 Se solicita describir las canaletas de recolección y cámara de captación de lixiviados, y, las actividades de revisión y mantención programada de estas.

1.55 Se solicita al Titular indicar sector y frecuencia de la limpieza de vehículos y maquinaria que será utilizada en el proceso del compostaje. Para lo anterior, deberá detallar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

- A) Ubicación georreferenciada del lugar donde se encontrará la maquinaria y/o equipos a utilizar.
- b) Superficie (m²) del sitio.
- c) El tipo de maquinaria y equipos utilizados para la cancha de compostaje.

Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto

1.56 De acuerdo con las acciones a desarrollar por el Proyecto, se solicita al Titular ampliar información sobre el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto para su operación, en particular, asociado a la cancha de compostaje. Para lo anterior, deberá indicar lo siguiente:

- a) 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.
- b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c) Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

1.57 Dado que el Proyecto contempla el uso de insumos, la generación de residuos y utilización de mano de obra durante la Fase de Operación del Proyecto, se solicita al Titular ampliar información sobre el transporte de insumos, residuos y mano de obra, indicado lo siguiente:

- a) Región(es) y comuna(s) por las que se realizará el transporte.
- b) Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- c) Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga.
- d) Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.
- e) Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (ton/día) y tipo de embalaje.
- f) Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- g) Distancia recorrida (km/mes).
- h) Características de las rutas de utilizar en términos de su capacidad de flujo vehicular.

1.59 A modo de ampliar información y de sistematización de las partes, obras y acciones del Proyecto, se solicita complementar dicha información, de acuerdo con el siguiente formato:

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Acciones del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)

Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

1.60 Se solicita al titular ampliar información, respecto a las instancias y acciones en las cuales se utilizan sustancias peligrosas, tales como soda caustica, ácido, envases de plásticos, vidrios o metálicos de productos químicos y residuos de mantención, al objeto de impedir potenciales derrames que afecten el sector de emplazamiento del proyecto.

Emisiones Odorantes

1.61 Se solicita la Titular identificar las potenciales fuentes que generan emisiones de olor y la presencia de personas receptoras, así como también de grupos humanos, durante la Fase de Operación, del proyecto. Para cada una de las fuentes identificadas se debe indicar lo siguiente:

- a) Nombre de las partes y obras que generan olor, de acuerdo con lo indicado en la sección “Partes u obras” de la DIA.
- b) Nombre de las actividades que generan olor, relacionándola con la sección “Acciones o actividades” de la DIA.
- c) Tipo de fuente, distinguiéndose los siguientes tipos: fuente puntual, fuentes difusas, fuentes difusas activas, fuentes difusas pasivas, fuentes fugitivas (INN, 2010). Incluida la cancha de compostaje.
- d) Régimen de emisión de olor, indicando si es permanente, periódico u ocasional; características de funcionamiento de la fuente, como tiempo de funcionamiento, frecuencia, condiciones de operación.
- e) Período en que se genera la emisión de olor, asociado al cronograma de actividades de esta fase del proyecto.
- f) Medidas consideradas para el manejo y control del olor, las cuales se pueden clasificar en:
 - Medidas asociadas al diseño del proyecto, por ejemplo, la implementación de una técnica de reutilización de gases odoríficos en que los gases que se generan en un proceso se reutilizan como fuente de energía en otro proceso; encapsulamiento de las unidades o fuentes generadoras de olor.
 - Medidas asociadas a mejores prácticas en procesos potencialmente generadores de olor, por ejemplo, la aplicación de un protocolo de mantenimiento de equipos y maquinarias que durante su funcionamiento constituyen fuentes de olor.
 - Medidas tecnológicas de abatimiento y control de olores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

- Junto con identificar las medidas a adoptar, se deben señalar los indicadores o porcentaje de eficiencia esperada de cada una de ellas, y, los medios de verificación de su ejecución.

Emisiones líquidas

1.62 Se solicita al Titular indicar la obra y el manejo de gestión de los lixiviados generados en la cancha de compostaje.

1.63 De acuerdo con lo declarado en numeral 6.3.13, literal a) de la DIA, se solicita al Titular ampliar información para cada fuente identificada, pormenorizando lo siguiente:

a) Nombre de la o las actividades que generan las emisiones líquidas, según lo indicado en la sección “Actividades” de la DIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.

b) Cantidad por unidad de tiempo, especificando valores máximos y medios.

c) Régimen de generación: permanente o continuo, intermitente u ocasional.

d) Calidad o caracterización de la emisión, la que podrá realizarse a partir de la información generada por la operación de actividades similares, información bibliográfica u otras fuentes.

Sistema de tratamiento de Lodos (Terraplanta)

1.63 De acuerdo con lo señalado por el Titular, el sistema Terraplanta consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas de pantano para la deshidratación y estabilización de éstos. Toda la superficie está cubierta con plantas. Los lodos son depositados en este sistema y su contenido de humedad (98% a 99%) drena a través del lecho. El agua drenada vuelve a la planta de tratamiento para su re-procesamiento en el homogenizador, en tanto que el lodo se va espesando y digiriendo por acción de las plantas de pantano. El lecho se interviene sólo una vez cada cuatro a seis años, al cabo de los cuales los lodos han reducido su volumen al 5% del inicial y se encuentran digeridos y estabilizados.

1.64 Se solicita ampliar información respecto al funcionamiento del wetland, en cual se deben señalar las acciones preventivas respecto a acciones de emergencia, como muertes de la vegetación presente, como también periodos de lluvias prolongadas que impidan en buen funcionamiento del sistema mencionando, ocasionando una potencial proliferación de olores molestos en el sector aledaño al emplazamiento del proyecto.

1.65 Revisada la Tabla 27. Comparativa de las modificaciones del Sistema de Tratamiento de Riles, respecto a la Instalación del sistema Terraplanta, el Titular, señala que se realizaron las siguientes acciones:

1.-Excavación de 100 m³ de tierra.

2.- Construcción del Sistema

3.-Instalación de componentes

Al respecto se solicita al Titular ampliar información, detallando pormenorizadamente como se efectuaron las tres medidas mencionadas anteriormente.

Residuos sólidos no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

1.66 Se solicita al Titular, detallar si la cantidad de orujos y escobajos a incorporar al suelo o en su defecto tratar en la planta de compostaje aprobada, no sufrirá aumento del residuo mencionado, producto de las mejoras incorporadas en este proyecto, considerando el aumento en la producción lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 litros/año).

1.67 En función de lo declarado en numeral 6.3.13 literales b) y c) de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre los residuos no peligrosos a generarse durante la Fase de Operación del Proyecto, indicado lo siguiente:

a) Identificación de los residuos como residuos sólidos domiciliarios (materia orgánica, papeles, cartones, plásticos, vidrios, entre otros), residuos sólidos asimilables, lodos provenientes del sistema de tratamiento de Riles, residuos industriales no peligrosos u otros.

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

c) Almacenamiento:

- Lugar de almacenamiento de los residuos, relacionándolo con el recinto o bodega que se indique en la sección “Partes y obras” de la DIA.

- Condiciones de almacenamiento de los residuos: contenedores, estanterías u otros.

- Tiempo de almacenamiento indicando la frecuencia de retiro.

d) Transporte: el Titular debe indicar si contempla el transporte de los residuos no peligrosos o lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte lo ejecutará una persona o empresa autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

e) Eliminación: el Titular debe declarar que la eliminación de los residuos se realizará en un lugar de disposición autorizado.

1.68 Se solicita al Titular ampliar información sobre los desechos verdes (fundo), pormenorizando lo siguiente:

a) Ubicación georreferenciada del lugar de acopio.

b) superficie (m²).

c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, m³ o ton).

d) Tipo de vehículo y/o maquinaria a utilizar para el procesamiento y traslado de dicho insumo desde su lugar de procedencia.

e) Frecuencia de disposición en la cancha de compostaje.

f) Lugar de almacenamiento temporal.

g) Temporalidad de mayor frecuencia de generación de este tipo de residuos.

1.69 Asimismo, se solicita ampliar información para los orujos y escobajos de uva a utilizar en la elaboración el composto, para lo cual deberá indicar la siguiente información:

a) Ubicación georreferenciada del lugar de acopio.

b) Superficie (m²).

c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, m³ o ton).

d) Tipo de vehículo y/o maquinaria a utilizar para el procesamiento y traslado de dicho insumo desde su lugar de procedencia.

e) Frecuencia de disposición en la cancha de compostaje.

f) Lugar de almacenamiento temporal.

g) Temporalidad de mayor frecuencia de generación de este tipo de residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Fase de Cierre

1.70 De acuerdo con lo señalado en numeral 6.4 de la DIA, se indica que el proyecto contempla una vida útil indefinida. Sin embargo, se solicita indicar a lo menos una fecha aproximada por los distintos escenarios que puedan ocurrir en la instalación, por diferentes factores. Incluyendo los procedimientos correspondientes en caso de cierre.

1.71 En complemento a lo declarado por el Titular, se solicita ampliar información, incluyendo un Plan de Cierre que describa en forma general cada una de las actividades a ejecutar. Al respecto, dicho Plan deberá contener lo siguiente:

- a) Objetivo del Plan de Cierre.
- b) Descripción ecológica del sitio afecto al cierre.
- c) Determinación de metas acotadas y medibles.
- d) Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje.
- e) Descripción de las actividades a efectuar.
- f) Presentación de estándares de desempeño del Plan de Cierre, indicando los verificadores de desempeño.
- g) Presentación de un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño.

1.72 Se solicita aclarar cuál será la metodología para descompactar el suelo intervenido en el Proyecto, indicando la maquinaria, implementos de labranza, la intensidad de laboreo y profundidad alcanzada por estas labores. Adicionalmente, se deberá establecer los parámetros edafológicos que den cuenta del éxito de la descompactación y reacondicionamiento propuesto.

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, se deberá rectificar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda:

- a) Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto.
- b) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- d) Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

De acuerdo con lo anterior, se solicita ampliar información de los siguientes cuerpos normativos:

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

2.2. Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA) y su modificación Ley 20.417.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la normativa en comento, incorporando forma e indicador de cumplimiento, pormenorizando la vía y tipología de ingreso al SEIA, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.3. D.S. N°40/2012, del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la normativa en comento, incorporando forma e indicador de cumplimiento, pormenorizando la vía y tipología de ingreso al SEIA, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.4. Decreto con Fuerza Ley N°458/1975, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la normativa en comento, que Aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcción, incorporando forma e indicador de cumplimiento, identificando el emplazamiento, así como también la forma y control de seguimiento asociado; en particular, asociado a las edificaciones y el cumplimiento de los artículos 116 y 145.

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

2.5. Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la Norma para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquiera naturaleza, incorporando forma e indicador de cumplimiento, sobre la generación de emisiones olor producto de la operación del proyecto, así como también la forma y control de seguimiento asociado, así como también la forma y control de seguimiento asociado. Lo anterior deberá considerar en análisis lo relación con la actualización del Informe de Estimación de Emisiones, y luego para las materias asociadas a la generación de olores molestos.

2.6. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la Norma que Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica, incorporando forma e indicador de cumplimiento, sobre el transporte de materiales capaces de escurrir o generar polvo, en particular, aquellas asociadas a la carga de mal olor o repugnante a la vista, por lo cual debe transportarse en caja cerrada debidamente cubierta, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.7. Decreto Supremo N°594, de 1999, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, incorporando forma e indicador de cumplimiento, respecto a la generación de emisiones olor, y, evitando la proliferación de vectores, malos olores, entre otros (artículo 24), así como también la forma y control de seguimiento asociado. Considerando para ello lo indicado en el documento Aplicación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, formalizado mediante Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015, del SEA.

2.8. Decreto Supremo N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en particular, deberá actualizar información incorporando como forma de cumplimiento las emisiones de ruido generadas por fuentes emisoras de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

ruido y la presencia de receptores de ruido que estén o puedan estar expuestos a dichas emisiones, pormenorizando lo siguiente:

- La descripción del entorno del proyecto: potenciales receptores circunscritos dentro del área de influencia.
- Accidentes geográficos que afecten la propagación del ruido.
- La determinación del ruido de fondo, cuando corresponda.
- La predicción de los niveles de ruido y el cumplimiento de la norma, en cada una de las fases del proyecto, considerando la peor condición (menor ruido de fondo y mayor emisión).
- Las mediciones, acompañadas de un informe técnico según formato y contenidos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente (letra d, artículo 15).
- El plano o representación gráfica y georreferenciada del área de emplazamiento del proyecto y su área de influencia, los potenciales receptores de ruido, los accidentes geográficos, los puntos de medición, la ubicación de pantallas acústicas u otras medidas de control de ruido.
- La presentación del certificado de calibración periódica del instrumental utilizado, emitido por el Instituto de Salud Pública de Chile.

2.9. Código Sanitario

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con el Código Sanitario, incorporando forma e indicador de cumplimiento para las emisiones al agua, de acuerdo con lo señalado en el artículo 73 del cuerpo normativo en comento, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

b) Identificar los artículos del Código Sanitario a cumplir asociado a la cancha de compostaje.

2.10. Decreto Ley N°3.557, de 1980, del Ministerio de Agricultura.

a) Se solicita al Titular indicar la relación de Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a la Ley que Establece disposiciones Sobre Protección Agrícola, en particular, sobre las acciones, técnicas y prácticas respecto de la generación o uso de productos o residuos susceptibles de contaminar el suelo, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

b) Identificar los artículos de la norma a cumplir asociado a la cancha de compostaje.

2.11. Decreto Supremo N°46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

a) Se solicita indicar la relación de Proyecto con la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, incorporando forma e indicador de cumplimiento sobre las emisiones de residuos líquidos descargados a aguas subterráneas, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.12. Identificar los cuerpos normativos aplicables a la cancha de compostaje, entregando para cada cuerpo legal, la relación de la partes y obras, la fase del Proyecto en que aplica, el verificador de cumplimiento, y los medios de verificación y cumplimiento asociados al seguimiento del Proyecto.

2.13 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, actualizar el cumplimiento de norma para el D.S. N°3/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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

2.14. Código de Aguas

a) Se solicita indicar la relación de su Proyecto con el Código de Aguas, incorporando forma e indicador de cumplimiento, en particular, si se contempla la construcción de obras que intervengan cauces y el aprovechamiento de aguas, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.15 D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, debido a la información asociada al Programa de Monitoreo, que detalle además los parámetros a monitorear. Considerando para ello lo establecido en la Criterios para su aplicación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: Norma de emisión descarga residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, D.S. 90/2000 MINSEGPRES, del SEA.

2.16. Ley N°17.288/1970, y Decreto Supremo N°484/1990, del Ministerio de Educación.

a) Se solicita al Titular 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 a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

2.17. Decreto Supremo N°594, de 1999, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, incorporando forma e indicador de cumplimiento, respecto al uso de agua potable en las distintas fases del proyecto, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.18. Decreto Supremo N°276, de 1980, del Ministerio de Agricultura.

a) Se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo en comento, el cual regula el uso del fuego, incorporando forma e indicador de cumplimiento, en particular, adoptar todas las medidas para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.19. En el caso que el curso de agua se constituya como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies ícticas nativas y a su vez se detecte su presencia en el área de influencia del proyecto, se indica al titular, que deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el D. Ex (MINECON) N.º 878/2011. Para lo cual, se deberá entender el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.

2.20. De igual forma, se debe considerar el D.S. (MINECON) N.º 461/95 ya que el proyecto podría requerir de una caracterización base del cuerpo de agua asociado al área de influencia del proyecto, en el caso que se constituyan como un ecosistema acuático con presencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

2.21. Adicionalmente se deberá considerar de forma particular el Artículo N° 3 del D. Ex (MINECON) N° 878/2011. Esto, en el caso futuro que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación como acción de mitigación destinada a evitar su mortalidad. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura una vez obtenida la RCA y comprometida la medida en el proceso de evaluación del proyecto.

2.22. Se indica al Titular que deberá considerar el Artículo N° 136 de la LGPA como parte de la normativa ambiental del proyecto y especificar en su forma de cumplimiento las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en la calidad del ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.23. Decreto Supremo N°75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

a) Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la Norma que Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica, incorporando como forma e indicador de cumplimiento un registro fotográfico que acredite las condiciones de los vehículos en el momento de su operación, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.24. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada toda la información presentada en el Capítulo 3 de la DIA referente a la normativa ambiental aplicable y su cumplimiento aplicable del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	<i>de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
--	--

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PAS 119

3.1 El Titular deberá evaluar la aplicabilidad de presentar los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial consagrado en el artículo 119 del D.S N°40/2012 del MMA, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la Fase de Operación del Proyecto, siempre y cuando, en el cuerpo de agua que recibe los Riles del proyecto se constituya como un ecosistema acuático con presencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación.

PASM 139

3.2 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera actualizada cada uno de los literales que detallan los antecedentes técnicos y formales, asociados a la modificación del Proyecto Original, al objeto de ser contenidos en la actualización del otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 139 del D.S. N°40/2012 del MMA.

3.3 En comento con lo solicitado el Oficio anterior, el Titular deberá solicitar ante la respectiva SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, la tramitación sectorial de actualización del sistema de tratamiento de Riles, conforme se presenta en este procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ambiental del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 139 del D.S. N°40/2012 del MMA.

3.4 Finalmente, se solicita comprometerse en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 139, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.

PASM 140

3.5 En consideración al tratamiento de lodos en la cancha de compostaje que posee en Proyecto, se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos y formales ampliados y actualizados, y su comparación respecto del Proyecto Original, de lo expresado en cada uno de los literales del permiso ambiental sectorial mixto del artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

PASM 156

3.6 Según lo indicado por el Titular, y, lo verificado por este Servicio en Cartografía IGM, la descarga de Riles se efectúa en un cauce natural, lo cual según la Resolución N°135, de fecha 31 de enero de 2020, que determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, correspondería a una descarga de efluentes líquidos a cauce por lo que debe presentarse un proyecto de modificación de cauce natural, en vista de lo cual, se solicita presentar todos 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.

3.7 Dado que el Titular deberá acompañar en Adenda, el PASM 156 sobre modificación de cauce, se solicita adicionar el DFL 1.122/1981 que fija el Código de Aguas y adicionar la Resolución D.G.A. N° 135 de fecha 31 de enero de 2020 que determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, cuya forma de cumplimiento deberá ser la resolución que apruebe el proyecto de modificación de cauce, emitida por la Dirección General de Aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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

Determinación y Justificación del Área de Influencia

4.1. Se solicita adjuntar un archivo KMZ, que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiéndolas a las partes y obras permanentes y temporales de éste, que den origen a la determinación del área de influencia, detallando las distancias a los cauces naturales o artificiales más próximos.

4.2. Se solicita al Titular fundamentar la determinación y justificación del área de influencia del componente en razón a los siguientes antecedentes:

a) Estudio agrológico del sitio de aplicación a nivel de detalle (escala 1: 10.000), que entregue la Serie y las Clases de Capacidad de uso del suelo.

b) Caracterización climática: precipitación mensual, evaporación potencial mensual y evaporación efectiva mensual de la zona del proyecto.

c) Red hidrológica y distancias a cursos de aguas superficiales, incluyendo canales de regadío.

4.3. En conformidad con lo establecido en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, se solicita al Titular:

a) Construcción de más calicatas en la zona donde serán emplazadas las canchas de compostaje, las que idealmente sean interceptadas por la napa freática, acompañando fotografías de la calicata, donde se identifique claramente su profundidad y contacto con la napa.

b) Ampliar y detallar la información referente a la determinación del nivel freático en el área del proyecto, mediante registro fotográfico, calicatas, sondeo manual o el método que estime conveniente, evaluando el porcentaje de residuos líquidos que infiltren a la napa freática.

4.4. Conforme se indica en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, se solicita entregar la justificación técnica de la utilización de la Norma de Holandesa, además de incluir en dicho análisis la comparación del área de emplazamiento del Proyecto, en cuanto a similitud de componentes ambientales con la situación local, incluyendo la geografía, meteorología y usos de suelo permitidos; por último, acompañar una copia íntegra de la norma presentada y de su estado de vigencia en la actualidad.

Impactos

4.5 El Titular deberá presentar el análisis de riesgos e impactos a generar por el Proyecto para la variable de cambio climático, utilizando para ello el análisis solicitado en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA.

4.6 Se solicita al Titular presentar el análisis de los impactos a generar por el Proyecto, incorporando los criterios establecidos en la Criterio de evaluación en el SEIA: Objetos de protección.

4.7 A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

operación. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente Adenda.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de hábitat.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones odoríferas.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

Artículo 5°

4.8. En relación a emisiones atmosféricas y las consultas vinculadas a esta temática en el presente ICSARA, se solicita ampliar información complementando los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población, señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA; esto es, el análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes (norma de calidad primaria de MP10, MP2,5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono), en consideración a la presencia de población en el área de influencia del Proyecto; especificando asimismo, las acciones ambientales que considerará el Proyecto para la reducción de emisiones fugitivas. En función de lo anterior, se solicita ampliar información presentando actualizado en Adenda el análisis del artículo 5, literal a) del Reglamento del SEIA. Para lo anterior considerar además lo señalado en Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición) del SEA.

4.9. De acuerdo con lo declarado en Anexo 2 de la DIA “Estudio EM2022/200-67: “Estudio de Dispersión de Olores del Proyecto Mejoras al Sistema de Tratamiento de Riles Bodega Clos Apalta”, el Titular deberá presentar todos los archivos de modelación que avalan los cálculos de estimación de olores por fuente, los datos meteorológicos de entrada del modelo, todos los input considerados en la modelación, y los datos de salida; así como también incorporar dentro de las fuentes de generación de olores la cancha de compostaje, conforme se indica en Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, en la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición) del SEA, y en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (segunda edición). Lo anterior, al objeto de validar los resultados declarados en dicho Informe.

4.10. Se solicita presentar una planilla de cálculos Excel, con los cálculos detallados de las TEO (OUE/s) Tasas de emisión odorante y de las emisiones odorantes que se ingresan al modelo de dispersión, dependiendo del tipo de fuente ya sea puntual, difusa o fugitiva; para cada fuente emisora odorante del proyecto. Al respecto, se indica al Titular, que el objetivo de la pregunta es que presente el cálculo detallado de las emisiones odorantes de cada una de las fuentes emisoras relacionadas con el proyecto, es decir, que en la celda del cálculo final de la estimación de emisiones odorantes no se presente sólo el valor final y sino también la fórmula con la cual se llegó a dicho valor, con el objetivo de hacer seguimiento de todos los cálculos, fórmulas y unidades, y verificar el correcto ingreso de las tasas de emisiones odorantes al modelo de dispersión. Por lo anterior, los cálculos justificados de emisiones odorantes que se ingresan al modelo de dispersión, para cada una de las fuentes emisoras, deberán coincidir con las tasas de emisiones ingresadas al modelo CALPUFF, archivo CALPUFF.inp.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

4.11. Se solicita al Titular indicar el distanciamiento de la fuente de emisión a la estación meteorológica más cercana, dando cumplimiento con el precepto taxativo de la norma de referencia.

4.12. A modo de sistematizar la información respecto a las emisiones odorantes, se solicita al Titular ampliar información, de acuerdo con el siguiente cuadro resumen:

Fuente emisora	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altura de emisión sobre el nivel del suelo	Descripción de la fuente emisora (Tipo de fuente)	Dimensiones de las fuentes (velocidad de salida, radio, temperatura, largo y ancho)	TEO total	Medida de control, mitigación o reparación asociada a la fuente emisora (indicar porcentaje de eficiencia en el control de emisiones y la forma.

4.13. Se solicita detallar las acciones y/o medidas que se implementarán frente a eventuales emisiones de olores molestos producto de la generación del compost.

Receptores

4.14. Se debe presentar un plano ilustrativo y georreferenciado y además un cuadro consolidado de la descripción de receptores considerados en el estudio que incluya la siguiente información:

- Nº de receptores.
- Nombre del receptor, tipo (por ejemplo: vivienda habitada, tipo de instalación)
- Coordenadas de ubicación.
- Distancia del receptor respecto de la fuente de emisión.
- Zonificación (según el instrumento de planificación territorial vigente).
- Los receptores además deberán ser trazable con lo declarado para el Informe de Estudio de Impacto Acústico.
- Se debe presentar un archivo kmz imagen de ubicación de receptores debidamente georreferenciados.
- Se debe presentar en archivo kmz de las isocurvas de olor que incluyan los receptores considerados en estudio.

Resultados del modelo

4.15. Para poder cuantificar y evaluar el impacto por emisiones de olores molestos, se solicita al Titular además entregar la siguiente información:

- Presentar un cuadro consolidado con la concentración máxima de cada uno de los receptores (según percentil de la normativa de referencia utilizada).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

b) Identificar la frecuencia de percepción de olor en receptores (cantidad de horas al año en la que se supera el nivel límite o criterio de calidad de la normativa de referencia utilizada).

Predicción de impactos

4.16. Se solicita al Titular ampliar la información entregada declarado un archivo kmz con las isocurvas de concentración de olor (según percentil de la normativa de referencia utilizada). Los niveles de isoconcentración informados se recomienda que se definan en base al criterio de calidad de la normativa de referencia.

4.17. En base a las consultas formuladas en el presente ICSARA se debe presentar nuevamente la evaluación del Protocolo FIDOL (Frecuencia, Intensidad, Duración, Ofensividad y Localización).

Seguimiento

4.18. Se deberá presentar un plan de seguimiento de las emisiones odoríferas que considere lo siguiente:

a) Datos meteorológicos observados del del área de influencia del proyecto.

b) Archivo WRF del mismo año de los datos observado.

c) Estimación de la incertidumbre.

d) Ejecución del monitoreo (Olfatometría dinámica) durante la fase de operación del proyecto, que deberá ser realizado según la NCh 3386:2015 Calidad del Aire - Muestreo Estático para Olfatometría y la determinación de la concentración de olor de la muestra y selección de panelistas según lo estipulado en la NCh 3190.Of2010 (INN, 2015a e INN, 2010, respectivamente).

e) Para que la autoridad pueda verificar la estimación de tasas de olor, se deberá adjuntar una planilla de cálculo Excel con al menos la siguiente información obtenida en la olfatometría dinámica:

Área fuente emisora (A)	Concentración de olor en cada fuente emisora (CO)	Velocidad de salida de los gases (V)	Tasa de emisión de olores (UOE/s*m ²)	Tasa de emisión de olores total de las fuentes (UOE/s)

f) Para lo anterior, es fundamental que, en las celdas de estimación de olores, se incorpore la fórmula de cálculo y no solo se presente el valor.

g) Por otro lado, se solicita respetar los tiempos de análisis de las muestras tomadas de todas las fuentes emisoras y que estén en operación, considerando un tiempo máximo de 24 horas entre la toma de muestra y su posterior análisis según lo señalado en la NCh 3190/2010 “Calidad del aire - Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. El seguimiento a la operación de toma de muestra y su posterior análisis debe estar disponible para fiscalización de la autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

h) Modelación de dispersión utilizando como insumos los datos identificados en los literales a), b) y d) citados en esta pregunta.

i) Identificar cada unidad potencialmente emisora de olores molestos, y las acciones para controlar desde el punto de vista operacional del Proyecto, de manera que estas no afecten a los receptores presentes en el área de influencia del Proyecto, así como también, un plan de acción en caso de generarlas, que permitan abordar el incidente de manera rápida, y de comunicaciones al interior de la planta y con los receptores potencialmente afectados, además de los órganos fiscalizadores.

j) Se deberá realizar anualmente, en consideración a que el Proyecto en la actualidad se encuentra operando, y luego cada año, hasta alcanzar la máxima producción esperada, seguido de ello, dos años más para este peor escenario proyectado, respecto de las potenciales generaciones de olores molestos, para esta condición; el seguimiento de las emisiones de olor del proyecto mediante el muestreo, la olfatometría y la correspondiente modelación de dispersión de olores. Todos los resultados deberán ser entregados a la SMA y a la SEREMI de Salud de la Región, dentro de los tres meses siguientes a su realización. La realización del primer reporte no deberá ejecutarse más allá del primer año de ejecutado el proyecto. Cabe destacar que el seguimiento anual debe realizarse en el peor escenario de emisiones, es decir en el momento del proceso donde se emitan más emisiones de olor al medio ambiente, esto es periodo de vendimia, este período deberá ser justificado en el reporte.

4.19. Por otra parte, deberá además aplicar anualmente lo señalado en el Capítulo 4.4.4 de la Guía para la predicción y Evaluación de Impactos por Olor del SEIA, esto es Protocolo FIDOL y sus resultados deberán ser entregados a la SMA y a la SEREMI de Salud de la Región dentro de los tres meses siguientes a su realización.

4.20. Debido a lo expuesto en consulta anterior, se solicita al Titular considerar métodos relacionados con la percepción de la comunidad en forma activa y pasiva, según lo observado en numeral 4.3.4 de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA.

4.21. Para fundamentar la afirmación de que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 5 del RSEIA, asociado a las emisiones de olores molestos, deberá considerar en la justificación técnica los resultados del Estudio de Impacto Odorante y de sus resultados en términos de intensidad, concentración, persistencia, frecuencia del olor.

4.22. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas las letras a), b) c) y d) del Artículo 5° del Reglamento del SEIA.

Artículo 6°

Fauna

4.23. Se solicita al Titular entregar información complementaria referida a la línea base que describe la situación del componente fauna. Esta es necesaria para evaluar los posibles efectos adversos significativos sobre la fauna silvestre que potencialmente habita la “Quebrada natural” donde serán dispuestos los Riles Tratados de este proyecto, lo anterior, deberá considerar lo señalado en Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos, validada mediante Resolución Exenta N°202299101888, de fecha 10 de noviembre de 2022, del SEA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Suelo

4.24. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá presentar una estimación o modelación (conceptual y/o numérica) del transporte de contaminantes desde la superficie de infiltración a través del subsuelo, tomando en cuenta el volumen generado de lixiviados (L/día), en la cancha de compostaje.

4.25. Se solicita al Titular presentar antecedentes que fundamenten la no afectación del recurso suelo durante la vida útil del Proyecto, respecto a su actividad microbiológica y sus propiedades físicas y químicas durante la vida útil del Proyecto, detallando el tipo de práctica o manejo a implementar (procedimiento) para evitar la posible afectación sobre este recurso, a modo de comprobar lo indicado en la DIA. Al respecto, se sugiere presentar como compromiso ambiental voluntario un monitoreo de las condiciones físico, químicas y biológicas del suelo con una frecuencia que mida las características de este al comienzo del proyecto, y luego cada 5 años hasta el término del proyecto, a través de toma de muestras y análisis de laboratorio, que permita conocer a través del tiempo los indicadores de parámetros físicos, químicos y biológicos del suelo.

4.26. En comento a lo solicitado en oficio anterior, el Titular deberá presentar un plan de aplicación de sólidos al suelo, que considere identificación del área de aplicación y sus características (físicas y/o químicas), tanto de los suelos como de los residuos a aplicar, debiendo incorporar detalles del área de aplicación en archivo cartográfico digital (shp y kmz), teniendo en cuenta aspectos climáticos tales precipitaciones así como un mapa de pendientes. También, es requerimiento, tener a la vista caracterización de los residuos a aplicar, así como del suelo receptor, además, de detallar el manejo agronómico con el cual se realizarán las maniobras de aplicación más un plan de seguimiento sobre el suelo receptor y los residuos a aplicar.

4.27. Debido a lo anterior, el Titular deberá fundamentar y justificar adecuadamente que el Proyecto no generará algún efecto adverso significativo sobre el componente suelo, en particular, sobre pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Recurso hídrico

4.28. El Titular señala en la DIA que: *“La descarga del ril tratado, se realizará según lo aprobado por RCA N° 163/2007 y no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial. Se adjuntan en Anexo 9, los análisis de RILes en cumplimiento con la normativa, los cuales actualmente se reportan a través del Sistema RETC y según el Plan de Monitoreo, en cumplimiento con la normativa ambiental”*, no presentándose mayores antecedentes de la obra de descarga, al respecto se solicita ampliar la información presentada considerando los siguientes aspectos:

a. Revisado el punto de descarga de los riles, se verifica que éstos son vertidos en un cauce, el cual según la Carta IGM 1:50.000 denominada F023-SANTA CRUZ, corresponde a una quebrada sin nombre de régimen discontinuo. Debido a esto, y dado el tiempo transcurrido entre la emisión de la RCA 163/2007 a la fecha de presentación de esta DIA, efectúe un estudio hidrológico del cauce donde se descargan los riles el que contemple a lo menos una caracterización del cauce y sus afluentes, el área que drena, estimación de caudales medios mensuales asociados a una probabilidad de excedencia de 10%, 85% y 90% y cuantificación e identificación de cualquier aporte que entregue aguas al cauce aguas arriba del punto de descarga de los riles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

b. Basándose en lo anterior y considerando que el volumen de descarga máxima de riles pasará de 10 m³/día a 25 m³/día, amplíe la información relacionada a esto, informando los caudales máximos instantáneos que vierte en el cauce, determine la influencia del aumento de caudal vertido al cauce.

c. Tomando como base que la descarga de riles se efectúa en un cauce natural de régimen discontinuo, lo que implica que existen períodos donde el cauce se encuentra seco sin escurrimiento de agua superficial, lo que también puede verse exacerbado debido a la períodos de sequía prolongados asociados al cambio climático, amplíe la información relativa a como garantizará que la descarga siempre se realice directamente en una sección mojada y no en seco, por ejemplo: una descarga alternativa en otro punto del cauce, o en otro cauce cercano, entre otros.

d. De acuerdo con lo observado en Google Earth, el cauce natural donde se descargan los riles, pasa por una zona urbanizada que se ubica aproximadamente en coordenadas UTM Norte: 6.168.120 metros, Este: 289.788 metros, Datum WGS 1984, Huso 19, antes de confluir a otro cauce. En relación con esto, se solicita incorporar a su plan de contingencias y emergencias el riesgo de afectación a la salud y bienes de la población asociado a la ocurrencia de crecidas producidas por eventos extremos de precipitación sumando el volumen de descarga de riles.

e. Según lo declarado por el Titular, las modificaciones de la planta sometidas a evaluación ambiental ya se encuentran operando, debido a esto, se solicita que acompañe los registros de volúmenes diarios descargados en el cauce a la fecha de presentación de la DIA.

f. Con el objeto de contar con una mayor representación geológica del suelo, efectúe un estudio hidrogeológico que permita analizar la profundidad de la napa freática, su interacción con los horizontes del suelo y con el cauce superficial donde se efectúa la descarga de riles.

g. En relación con el lugar de emplazamiento del proyecto, en imágenes satelitales Google Earth se puede observar la existencia de cauces en el predio y en los límites del Proyecto, los que son usados para riego y/o derrames. Al respecto, se solicita al Titular, presentar en un archivo kmz con la individualización de todos los cauces naturales y/o artificiales (red de riego y/o derrames) que existan en el área de intervención del componente ambiental agua superficial (radio de 500 metros con eje en el centro del Proyecto). Asimismo, y en concordancia a lo solicitado en el presente ICSARA, se solicita aclarar si alguno de esos canales será afectado o modificado producto de la ejecución del Proyecto, e indicar las medidas contempladas para la no afectación de estos cauces, al objeto de evitar el depósito de escombros que puedan afectar el libre escurrimiento de sus aguas y la calidad de estas durante las diversas etapas del Proyecto.

4.29 Se solicita al Titular presentar antecedentes que fundamenten la no afectación del recurso hídrico y suelo durante la vida útil del Proyecto, respecto a su actividad microbiológica y sus propiedades físicas y químicas durante la vida útil del Proyecto, detallando el tipo de práctica o manejo a implementar (procedimiento) para evitar la posible afectación sobre este recurso, a modo de comprobar lo indicado en la DIA. Al respecto, se sugiere presentar como compromiso ambiental voluntario la realización de un Estudio de Suelos con una frecuencia que mida las características de este al comienzo del proyecto, y luego cada 3 años hasta el término del proyecto, que permita determinar medidas en caso de observar algún indicador que presente riesgo de contaminación de napas freáticas.

Biota Acuática

4.30 El Titular indica en la DIA que “La descarga del RIL tratado, se realizará según lo aprobado por RCA N° 163/2007 y no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial. Sin embargo y considerando que el volumen de descarga máxima de riles pasará



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

de 10 m3/día a 25 m3/día” ..., se solicita al titular que informe si el curso de agua presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación. En caso afirmativo, se deberá proceder con la realización de una caracterización base de tipo limnológica en la zona, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección, como es el caso de las especies ícticas nativas. En el caso de requerir la ejecución de una caracterización base de tipo limnológica se recomienda al titular usar como referencia la; “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

4.31 En el caso que en la caracterización limnológica a realizar detecte la presencia de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación, el titular deberá evaluar la pertinencia de aplicar un plan de rescate y relocalización a ejecutarse en la etapa de construcción del proyecto.

4.32 Se solicita al titular detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en el ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.

Geología, geomorfología

4.33 Con relación a lo declarado en el Anexo 6 – Caracterización Ambiental, se solicita aclarar, ampliar y/o corregir la siguiente información, en los siguientes términos:

a. En relación con el punto 5 Geomorfología y el punto 6 Geología y Minería, se solicita presentar la caracterización geológica y geomorfológica de la zona de estudio, a una escala acorde a las dimensiones de las obras y partes del proyecto, y que permita ubicar y relacionar espacialmente la geología con las distintas obras y partes.

b. Se solicita que las figuras que sean entregadas tengan simbología, leyenda y escala, de manera de facilitar su interpretación.

c. Se solicita utilizar la información solicitada precedentemente, y ampliar la información incluyendo un análisis de los peligros geológicos y geomorfológicos como: sismos, remociones en masa (como flujos, deslizamientos, caídas de roca, etc.), inundaciones, entre otros. Dicho análisis debe permitir reconocer los riesgos en la zona de emplazamiento del proyecto, los que deben ser concordantes con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias.

d. En base a lo anterior, se solicita modificar las medidas y acciones de control, si corresponde, y complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias en base al resultado del análisis.

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

Artículo 7°

4.35 En base a la información requerida referente a las emisiones odoríferas del Proyecto, se solicita al Titular presentar información para descartar fundadamente que no se generará un riesgo a la salud de la población, o una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbre de grupo humano,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

producto de la generación de dichas emisiones de acuerdo con la nueva área de influencia determinada.

4.36 Se solicita al Titular considerar la incorporación de algún método donde se incluya la percepción de la comunidad, con el fin de considerar la opinión de la comunidad, para ellos se deberá tener como referencia el numeral 4.3.4 “Métodos relacionados con la percepción de la comunidad” de la Guía para la predicción y Evaluación de Impactos por olores en el SEIA”.

4.37 En trazabilidad con la respuesta que se señale a la consulta anterior, se solicita al Titular adjuntar dicha información primaria contrastar la información secundaria sobre los usos que ejercen los grupos humanos en el área de influencia del Proyecto, que permita descartar la generación de algún efecto, característica, o circunstancia del artículo 11 de la Ley.

4.38 Lo anterior es requerido a fin de descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, en conformidad a lo establecido en el artículo 7° del Reglamento del SEIA.

Artículo 10°

Componente Arqueológico

4.39 Respecto al contenido de la información presentada en el Capítulo 2, apartado 2.2.4. Arqueología, el CMN indica lo siguiente:

a. El componente arqueológico es tratado únicamente en el apartado referido, en el cual se indica que se realizó una inspección visual por toda el área del proyecto “*no identificando elementos históricos, arqueológicos o paleontológicos*”, y que para más información se puede acudir al Anexo 6: caracterización ambiental, sin embargo, en el citado contenido no se entrega ninguna información respecto al componente arqueológico. Al respecto se solicita aclarar.

b. Se señala en este apartado que existe la presencia de 2 sitios arqueológicos: Pukará del cerro La Compañía distanciado a más de 79 km al noreste del proyecto, y los hallazgos de las Termas del Flaco, distanciados a más de 89 km al este del proyecto. No obstante, en un radio de 10 km desde el proyecto, se han identificado al menos 6 sitios arqueológicos. Por lo anterior, el CMN solicita la realización de una inspección visual arqueológica en las áreas factibles de ser prospectadas, durante la presente evaluación ambiental, realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología. Los resultados de esta actividad deberán ser remitidos en un informe, el cual debe considerar lo siguiente:

b.1 Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada, incluyendo e integrando información de sitios cercanos (radio de 10 km), provenientes de información obtenida en proyectos de investigación y en contexto de evaluación ambiental (para esto se deben revisar los proyectos cercanos que fueron ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental). Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

b.2 Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

incorporar los tracks (en formato KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

b.3 Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente. Además, se deben incluir recomendaciones respecto al correcto manejo de los posibles hallazgos arqueológicos identificado o que podrían ser afectados durante la etapa de ejecución de las obras que implique este proyecto.
- Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

b.4 Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

4.40 Considerando la existencia de sitios arqueológicos en un radio de 10 km desde el área del proyecto, y al desconocer el comportamiento de las capas subsuperficiales, el Consejo de Monumentos Nacionales solicita la realización de charlas de inducción de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- Las charlas de inducción deberán estar dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.
- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
 - a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
 - c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
 - e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

4.41. En función de las respuestas entregadas en el marco del ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 10° del Reglamento del SEIA.

5. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. Si bien el Titular presenta en la DIA el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, no se contempla los posibles daños que pudiera causar un incendio agrícola o forestal, ya sea que provenga desde el sitio del proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el proyecto.

De acuerdo con lo anterior, se deberán adoptar todas las medidas para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, como la construcción de un cortafuego perimetral entre la zona de del proyecto y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral, que debe contar con las siguientes características:

- a) El Titular deberá construir una faja cortafuego perimetral entre la zona del proyecto y el cerc perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El Titular deberá construir una faja cortafuego de 10 metros de ancho medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.
- b) Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c) Colocar un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales y números de emergencia.
- d) Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.

Finalmente, se sugiere además consultar las medidas contra los incendios forestales. En el protocolo de plantaciones forestales de CONAF; https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf
<https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-de-Incendios-versi%C3%B3n-4.1.pdf>

5.2. En complemento a la información presentada en el Plan de Contingencia y Emergencia de la DIA, se solicita al Titular ampliar información para las siguientes contingencias y emergencias:

a) Contingencias

- a.1) Ocurrencia de granizos.
- a.2) Ocurrencia de vientos fuertes.
- a.3) Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- a.4) Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día
- a.6) Con relación al funcionamiento del WETLAND, deberá indicar las acciones preventivas ejecutará cuando se presenten muertes de las Plantas, así como también, cuando se incrementen los periodos de lluvias, lo que impedirá el buen funcionamiento del sistema mencionando, lo que podría ocasionar un potencial impacto odorífico negativo hacia el o los sectores aledaños al emplazamiento del proyecto.

b) Emergencias

- b.1) Ocurrencia de granizos.
- b.2) Ocurrencia de vientos fuertes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

- b.3) Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- b.4) Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día
- b.5) Con relación al funcionamiento del WETLAND, deberá indicar las acciones preventivas ejecutará cuando se presenten muertes de las Plantas.

5.3. Asimismo, en relación con el Plan de Emergencia declarado en la DIA y en cumplimiento a lo indicado en el artículo 103 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular presentar un “Plan de comunicación ante emergencias” tanto en la etapa de construcción como de operación, a modo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente y la población.

5.4 En Anexo 11 de la DIA, si bien se identifican los riesgos de origen natural: “*Temblores de gran magnitud*” y “*Aluviones*”, al respecto se indica que los riesgos que deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto. Se solicita identificar en una figura las zonas que podrían verse afectadas.

5.5. En complemento a las consultas anteriores de este informe consolidado, se solicita al Titular ampliar la información, sistematizándola de acuerdo con las siguientes tablas:

Para Contingencias

Contingencia	
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	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

Para Emergencias

Riesgo	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	
Forma de control y seguimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita al Titular dar cumplimiento lo establecido en el inciso segundo del literal f) del Artículo 19 del Reglamento del SEIA, actualizando las fichas resumen, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla Antecedentes del Titular			
Nombre o razón social			
Domicilio			
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)			
Domicilio del/los representante(s) legal(es)			
Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Descripción general del Proyecto	[Descripción general 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]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar; remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
	Si	No	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	[X]	[X]	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
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 complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]		

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 I]	[Texto descriptivo de la parte u obra I, 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]
Tabla Acciones del proyecto			
Nombre	Fase		
[Nombre acción I]	[Construcción, operación y/o cierre]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	
Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
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.]
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.]
Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos]	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

<i>electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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>
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>
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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 u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

FASE DE OPERACIÓN	
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Partes y obras	
Nombre	
<i>[Nombre de la parte u obra 1]</i>	
<i>[Nombre de la parte u obra n]</i>	
Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]</i>
Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
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.]
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 correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	
Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	<i>u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
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 correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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>
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>
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>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
FASE DE CIERRE	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	
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.]
Mantenimiento, 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	
Tabla Salud de la población	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[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.]
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Flora	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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 n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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 una comunidad de flora o vegetación; modificación de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	<i>propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> [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]
Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Valor paisajístico y turístico	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Patrimonio cultural	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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 N° 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende	
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.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	
Existencia de valor turístico	
Existencia de valor paisajístico	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Tabla Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia l</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del riesgo o contingencia l 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>]
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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>]
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, que permita verificar que se está</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	<i>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).]</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	
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>

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	
Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:	
Tabla Norma <i>[Identificación de la norma I]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS 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; Error! No se encuentra el origen de la referencia..]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	<i>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>
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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) 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:	
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma [Identificación de la norma l]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma l 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) 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).]
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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) 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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	
Tabla Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) 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).]
Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

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 Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) 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).]

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	
Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	
Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	
Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	
Permisos ambientales sectoriales mixtos:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	
Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	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	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]
Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

	<i>un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</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

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

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

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

9.1 En relación con lo declarado por el Titular para el análisis de la relación del Proyecto respecto de Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2021, se solicita ampliar la información entregada en los siguientes términos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

a. Dimensión Económica Productiva Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita al titular indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará para lograr una óptima gestión de los recursos (suelo, agua, aire), acciones a partir de las cuales se promuevan las buenas prácticas agrícolas y se fomenten los procesos productivos amigables con el medio ambiente.

b. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita al Titular referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el proyecto, ya sea en la etapa de construcción, operación o cierre, 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 de la Municipalidad de Santa Cruz.

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

d. Dimensión Socio Cultural - Sector Salud: Se solicita al titular indicar cuáles son las medidas de manejo/control que aplicará para prevenir el tránsito de animales en el área de influencia del proyecto, los cuales puedan potencialmente transformarse en vectores de contaminación y/o transmisión de enfermedades.

e. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita al titular indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas en la fase de construcción, así como también para los procesos productivos en la etapa de operación, considerando que el proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, para todas las fases del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles. Por otra parte, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para evitar la contaminación de los acuíferos y/o cuerpos de agua superficiales en el área de influencia del proyecto.

f. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se solicita al titular referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas y socio naturales, indicando las medidas de gestión respectivas, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, sismos, inundaciones, incendios, contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, entre otras.

g. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al titular indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados por el proyecto en sus distintas etapas. Además, se solicita al titular referirse a la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

h. 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.

i. Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita al titular referirse detalladamente sobre las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones generadas por el proyecto en sus distintas etapas. Considere emisiones de material particulado, contaminación por emanación de gas metano, malos olores, entre otros. Además, se solicita indicar la relación entre las emisiones generadas y la normativa vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

j. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita al titular referirse al estado de conservación de las especies que habitan el área de influencia del proyecto y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de gestión específicas para cada una de ellas. En el mismo sentido, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno.

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

l. Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: El titular señala que el proyecto se relaciona de forma neutra con estos objetivos de la ERD, dado que los efluentes líquidos tratados resultantes del sistema de tratamiento, serán descargados a la quebrada natural según lo aprobado por RCA N°163/2007 y en cumplimiento con el D.S.90/00. Se solicita al titular indicar cuáles son las medidas de gestión que implementará para tratar los efluentes generados por el proyecto en sus distintas etapas.

m. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita al titular indicar cuáles son las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo. En el mismo sentido, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, considerando proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas 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, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras.

n. Dimensión Político Institucional - Sector Participación: Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. 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.

10. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

10.1 Se sugiere al Titular incorporar como compromiso voluntario la implementación de panelistas en terreno (Numeral 4.3.3 de la “Guía para la predicción y Evaluación de Impactos por olores en el SEIA”), con el fin de realizar un seguimiento de las emisiones odoríferas y verificar la estimación de olores presentadas durante el proceso de evaluación ambiental.

10.2. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita ampliar y actualizar el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, en trazabilidad con las repuestas a este informe consolidado, sistematizando la información en el siguiente formato:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (contenidos del compromiso voluntario). <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	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

11.1 El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, establece que: "...Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo de proyectos agrícolas, industriales, habitacionales, energéticos, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.

En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible, los cuales reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social (PNUD, 2015).

En este sentido, se tiene que además de las crecientes demandas asociadas al uso de los recursos, sumado al actual y progresivo escenario de crisis climática, resultan de especial interés todas aquellas actividades que pudiesen deteriorar las funciones y servicios ecosistémicos que nos entrega la naturaleza.

El Titular del proyecto asegura en su Declaración de Impacto Ambiental que la iniciativa favorece lo planteado en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de O'Higgins, tanto para la dimensión económico-productiva como para la dimensión medioambiental, dado que esta aportará al desarrollo del sector agroalimentario, al mismo tiempo que no se estarán afectando los recursos naturales. En este sentido, la ejecución de la presente iniciativa responde, en parte, a la obligatoriedad que tiene la industria agrícola de ocuparse de aquellos residuos que se generen a partir de sus procesos productivos, industria que, por lo demás, se encuentra priorizada en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395338>

Estrategia Regional de Desarrollo y vinculada con la identidad de la región. Más aun, en consideración con las características del proyecto, se tiene que la iniciativa utilizará una superficie máxima construida de apenas 0,07 Ha, lo que hace pensar que el grado de intervención no debiera ser significativo, por lo que se esperaría que la afectación a las comunidades y ecosistemas que se encuentren habitando el área de influencia del proyecto sean mínimas.

Antes bien, resulta imprescindible que el desarrollo de este tipo de proyectos sea implementado en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, con pleno cumplimiento de la norma, considerando procesos y tecnologías innovadoras y procurando siempre que se eviten externalidades asociadas a contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, malos olores, daño a los ecosistemas, entre otras” ...

En atención a lo anterior, se solicita al Titular referirse al análisis expuesto en los párrafos anteriores.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 Se informa al Titular que, frente a la posibilidad de apertura de un proceso de participación ciudadana, y que, a partir de este, pudiesen surgir observaciones, éstas serán enviadas para su respuesta por medio de una Carta, con su respectivo Anexo de Observaciones PAC, para que sean respondidas por usted, en Adenda, como un Anexo, de respuesta al presente ICSARA.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/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/2159395338>