

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta de Compostaje Viña Los Vascos"

Nombre del Titular : Viña los Vascos S.A
Nombre del Representante Legal : Francis Michel Marie Riquoir.
Dirección : Av. Vitacura 2939 oficina 1903, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Compostaje Viña Los Vascos", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Compostaje Viña Los Vascos", la que deberá entregarse hasta el 28 de febrero 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 la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl, número telefónico +56 72 2229770.

Se aclara al titular 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).

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Tipología de Proyecto

1.1. De acuerdo a lo señalado en numeral 1.2.4 de la DIA, se solicita al Titular pormenorizar el detalle con la cantidad diaria, mensual y anual a compostar, en conformidad a la magnitud establecida por el legislador en la letra o.8) del Reglamento del SEIA. Para lo anterior, deberá presentar un cuadro resumen que incorpore la proporción de cada una de las materias primas que utilizará el Proyecto para el compost a generar.

1.2 En este sentido, se debe definir el escenario de tratamiento simultáneo de los residuos, a fin de establecer la máxima capacidad de residuos en toneladas que podría sostener el sistema en tratamiento en un día de operación, entregando la cantidad y tipo de residuos a recepcionar en la planta, dado que lo que se debe entregar, y, analizar es la capacidad de tratamiento del sistema de tratamiento diario; en trazabilidad con la cantidad máxima de pilas o trincheras a funcionar y las dimensiones de cada una, y, considerando los tiempos de residencia en que deben permanecer los residuos orgánicos en las pilas antes de convertirse en mejorador de suelos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Se aclara en base a lo anteriormente indicado, que la capacidad máxima de producción es la que posee en términos de infraestructura de diseño el Proyecto, en base a sus partes y obras y dimensiones del sistema de tratamiento de residuos orgánicos no peligrosos, y, no solo a la cantidad recepcionada de manera diaria.

1.3 En trazabilidad con la respuesta anterior, se solicita presentar la Carta Gantt del Proyecto para la Fase de Operación, por 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.

1.4 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.)

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 2 hectáreas del 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.

1.5 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 líquidos percolados desde las trincheras o pilas a disposición final; 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 m ²



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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

f. En trazabilidad con los cálculos de diseño de capacidad máxima de la planta de tratamiento de residuos orgánicos no peligrosos, bajo el método compostaje, se solicita entregar la siguiente información:

Tipo de Residuos orgánicos no peligrosos a tratar	Características físico químicas y microbiológicas	Porcentaje de Humedad al momento de ingreso a la trinchera o pila	Densidad	Masa	Tiempo de tratamiento de residuos en pilas o trinchera

Establecimiento de inicio de ejecución del Proyecto

1.6. De acuerdo a lo señalado por el titular, donde indica: “*La actividad que dará cuenta del inicio de la fase de construcción será el comienzo de la nivelación del terreno y la finalización de esta fase estará asociada al término de las actividades de construcción de la red de regadío*”. Al respecto, se solicita ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

Localización

1.7. De acuerdo con lo presentado en Anexo M de la DIA “Planos”, se solicita al titular presentar cada una de las partes y obras asociadas a la etapa de construcción, para la etapa 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.

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.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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.

1.8. Se solicita al titular ampliar lo presentado en tabla 1-1 de la DIA, mediante un cuadro resumen con superficies y coordenadas (Proyección UTM Huso 19S, Datum WGS-84) para cada uno de las unidades y partes identificadas, de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de obra	Obra	Superficie (m²)	Coordenadas UTM (Datum WGS 84 H19S)	
			Este	Norte
Temporal				
Sub total obras temporales				
Permanente				
Sub total obras permanentes				
Superficie total de intervención				

Descripción de las partes y obras del Proyecto

1.9. 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)

Acciones 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/2158560891>

Caminos de accesos temporales y permanentes

1.10. De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.4. de la DIA, donde se señala que la ruta de acceso al Proyecto se realiza a través de la Ruta I-690, a 1 kilometro aproximadamente en dirección a la Ruta I-60, y, a lo señalado en Oficio Ord. N°72/2022, de la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, se solicita al Titular ampliar lo presentado incorporando la respuesta a la factibilidad de acceso ante el citado órgano de administración del Estado.

1.11. 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.

1.12. En comento a lo señalado en consulta anterior, se solicita al Titular aclarar si los caminos de acceso o interiores, permanentes o temporales, realizan atravesos de cauces naturales o artificiales. En caso afirmativo, el titular deberá complementar la siguiente información:

a) Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (estero, corriente o curso de agua).

b) Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.

c) Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.

d) Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo con la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.

e) Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.

Partes y obras permanentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Punto de acceso

1.13. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.5.2.1 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.

Camino de circulación interior

1.14. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.5.2.2 de la DIA, se requiere al Titular ampliar información sobre el punto de acceso, 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.

Bodega de materiales

1.15. De acuerdo a lo presentado en numeral 1.5.2.3 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre la bodega de materiales, indicando su ubicación georreferenciada y la capacidad máxima de almacenamiento (kg, m³, o ton).

Área de residuos rechazos

1.16. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.5.2.4 de la DIA, se debe ampliar la información relacionada con el área de residuos de rechazos, pormenorizando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Superficie (m²)
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, m³ o ton).
- d) Tipo de residuos de rechazos.

Sector de estacionamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.17. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.5.2.5 de la DIA, se debe ampliar información sobre el sector de estacionamiento, indicando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Número total de estacionamientos
- c) Cantidad máxima de vehículos.
- d) Tipo de vehículos que harán uso de dicha área.

Cancha de compostaje

1.18. Revisado lo presentado en numeral 1.5.2.6 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.

Zanja de intercepción de aguas de escorrentía superficial

1.19. Respecto a lo señalado en numeral 1.5.2.7 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).

1.20. 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 aportante establecida para el análisis, detallando bajo qué criterios fue definido el polígono, visualizado en la Figura 1-10 de la DIA. De ser necesario el titular, deberá ampliar este polígono en función de la pendiente del terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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.

1.21. Asimismo, y respecto a la información sobre precipitación expuestos, los que corresponden a una estación propia del titular, se solicita ampliar la siguiente información:

a) Ubicación en coordenadas de la estación meteorológica el Fraile y detalle sobre su composición, frecuencia de toma de datos, plan de operación y mantención.

b) Complementar la información de la Tabla N°1-4 de la DIA “Valores máximos de precipitación diaria y horaria en el área de emplazamiento del Proyecto”, adicionando datos de precipitaciones media, mínimos y máximos mensuales observados en 24 horas para el periodo 2010 – 2020.

c) Analizar distintas intensidades de precipitación para la validación y diseño de la zanja de intercepción de escorrentía superficial, considerando por lo menos 1, 2 horas.

d) Aplicar algún método de validación de los datos generados en la estación meteorológica el Fraile, en base a datos observados de estaciones cercanas a la Dirección General de Aguas de la Región de O’Higgins u otros organismos que entreguen información oficial.

Canaletas de recolección de lixiviados y cámara de acumulación

1.22. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.5.2.8 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).

1.23. 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.

Red de distribución de agua de regadío

1.24. Revisado lo declarado en el numeral 1.5.2.9 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre la red de distribución de agua de regadío, indicando lo siguiente:

a) Trazado georreferenciado de la red de distribución de agua de regadío.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- b) Ubicación georreferenciada del tranque Isla Redonda desde donde proviene el agua para riego de las pilas de compostaje.
- c) Ubicación georreferenciada de la caseta de riego.
- d) Materialidad de la línea de riego desde la caseta a la cancha o planta de compostaje.
- e) Capacidad de conducción de la red de distribución de riego.
- f) Capacidad máxima de almacenamiento del tranque Isa Redonda.

1.25. Con relación a lo expuesto precedentemente, y en correspondencia a la cantidad de caudal requerido para el riego de las pilas correspondiente a 21,6 m³/h, se solicita al Titular ampliar 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 a 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.

Cerco exterior o perimetral

1.26. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.5.2.10 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre el cerco exterior, indicando su trazado georreferenciado, o al menos los cuatro (4) vértices por polígono en coordenadas UTM, Huso 19 S; Datum WGS 84

Fase de Construcción

Nivelación y compactación de la cancha de compostaje

1.27. Revisado lo declarado en el numeral 1.6.3.1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información sobre la actividad de acondicionamiento del terreno, indicado lo siguiente:

- i. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo
 - a) Representación cartográfica de la superficie a extraer.
 - b) Superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m²).
 - c) Indicar qué obra se construirá en cada superficie.
 - d) Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³).
 - e) Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
 - f) Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.
- ii. Corta de flora y vegetación
 - a) Representación cartográfica de la vegetación a intervenir.
 - b) Superficie total de flora y vegetación a intervenir (ha, m²).
 - c) Superficie de cada formación vegetacional (herbácea, arbustiva o arbórea) a intervenir (ha, m²).
 - d) Identificación de la formación vegetacional, la riqueza y abundancia de las especies que serán cortadas, así como la descripción de estos parámetros en el contexto comunal y regional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- e) La contribución de esta corta a la fragmentación de la vegetación en el área del proyecto en el contexto comunal y regional.
- f) Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.
- g) Relacionar esta acción a la parte u obra que corresponda.

Movimientos de tierra

1.28. Asimismo, y en comento a lo señalado en consulta anterior, se solicita al Titular ampliar información sobre el movimiento de tierras, pormenorizando lo siguiente:

i. Excavación o corte:

- a) Cantidad de material a remover (m^3).
- b) Porcentaje de finos y porcentaje de humedad del material (%).
- c) Método de acopio y manejo: por ejemplo, lugar y forma de acopio, forma de control de emisiones de material particulado, entre otros.
- d) Destino del material: uso del material en la obra, manejo del material o ambos.

ii. Relleno o terraplén:

- a) Cantidad de material requerido (m^3).
- b) Origen del material de relleno.
- c) Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste.

Además, se debe describir el movimiento de tierra indicando:

- d) Superficie por intervenir (m^2).
- e) Cota inicial y final (msnm) y diferencia de altura (m).
- f) Características de taludes de estabilidad.
- g) Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.
- h) Relacionar esta acción a la parte u obra que corresponda.

1.29. En atención a lo señalado en numeral 1.6.3.1 de la DIA, y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, en el cual se contempla la ejecución de acciones de nivelación y compactación del suelo para la cancha o planta de compostaje, se solicita al Titular pormenorizar dicha información, ampliando lo siguiente:

- a) Superficie por intervenir (m^2).
- b) Tipo de equipo y/o maquinaria a utilizar para dicha acción.
- c) Otra información que estime pertinente.

1.29. Se requiere al Titular indicar si su Proyecto contempla la realización de otras acciones de acondicionamiento de terreno como la impermeabilización del terreno, señalando el tipo de impermeabilización utilizado.

Construcción cerco perimetral y portón de acceso.

1.30. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.6.3.2 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre la construcción del cerco perimetral y portón de acceso, manifestando:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- a) Acciones asociados al acondicionamiento perimetral.
- b) Indicar longitud (m).
- c) Identificar las características del cierre.
- d) Características constructivas y de diseño de esta obra.

Excavación zanja de intercepción de agua de escorrentía superficial.

1.31. Respecto a lo declarado en los numerales 1.6.3.2, 1.6.3.3, y 1.6.3.4 de la DIA, referentes a las acciones de la construcción cerco perimetral y portón de acceso; la excavación zanja de intercepción de agua de escorrentía superficial; y la excavación de canaleta y cámara de recepción de lixiviados, se solicita al Titular ampliar dicha información, considerando entregar de manera pormenorizada esta información, de acuerdo a lo estipulado en numeral 2.2 de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos del SEA. Lo anterior, deberá ser trazable con las respuestas presentadas en el marco de las consultas del presente ICSARA.

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

1.32. 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).

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

1.33. Dado que el Proyecto contempla el uso de insumos, la generación de residuos y utilización de mano de obra durante la Fase de Construcción 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

h) Al respecto, se debe describir el transporte de componentes que sean de gran envergadura, a modo de ejemplo, tuberías.

1.34. En comento a lo solicitado en consulta anterior, se deben presentar las rutas de transporte en archivo kmz, sobre la cartografía de Rutas Caminera del MOP, en conformidad al Estudio de Emisiones Atmosféricas para el Proyecto. Asimismo, dicha información se debe presentar bajo el siguiente formato:

Tipo de carga	Comunas	Rutas de transporte	Tipo de Ruta (capacidad de la ruta para transporte motorizado de acuerdo a sus dimensiones)	Carpeta de rodado	Origen	Destino	Tipo de vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
									mes	día	hora

1.35. Ahora bien, de acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°1228, de 12 de enero de 2023, de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de O'Higgins, el Titular deberá incorporar lo siguiente:

a) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la operación, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

b) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

c) No se debe realizar acopio de materiales o insumos en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de operación del proyecto.

d) Debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el bien nacional de uso público para efectuar esta labor.

e) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

Partes y obras temporales

Construcción y mantenimiento de caminos de accesos y cierre de caminos temporales

1.36. Se solicita al Titular indicar si su Proyecto contempla la construcción o habilitación, uso y cierre de caminos de accesos o existentes, ante lo cual deberá presentar información solicitada en consultas anteriores del presente documento.

1.37. Asimismo, y en comento a lo requerido en consulta anterior, el Titular deberá aclarar si contempla la ejecución de mantenimiento y cierre de caminos.

Insumos y suministros para la fase de construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.38. Se solicita al Titular indicar si su Proyecto contempla la utilización de sustancias peligrosas durante su Fase de Construcción, tales como combustibles, pinturas, aditivos y solventes, entre otros. Para lo anterior, deberá identificar cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la fase de construcción del proyecto, indicando la siguiente información:

- a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b) Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d) Forma de provisión: propio o tercero.
- e) Transporte de la sustancia: el Titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento. Esto debe ser relacionado con la bodega o instalación para el almacenamiento de la sección “Descripción de las partes y obras temporales o permanentes” del Proyecto.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas. Esto debe ser asociado al nombre de las actividades de la sección “Acciones o actividades” del Proyecto.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.39. Respecto a lo declarado en el numeral 1.6.6.6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre los equipos, maquinarias y vehículos a ocupar en la Fase de Construcción del Proyecto, para lo cual deberá ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Nombre del equipo/maquinaria	Potencia (hp, kW).	Tiempo de operación diaria (hr/día).	Tiempo total de operación (día/mes).	Tipo de actividad asociada al uso del equipo/maquinaria

1.40. Se solicita al Titular ampliar información, señalando cada una de las maquinarias que serán surtidas de combustible dentro del área de Proyecto, señalando los protocolos o medidas que adoptará ante potenciales derrames de hidrocarburos.

1.41. Se solicita al Titular indicar si contempla el uso de áridos para la Fase de Construcción del Proyecto, ante lo cual deberá señalar:

- a) Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes).
- b) Modo de provisión:
 - En caso de que se contemple la provisión de áridos por un tercero, el Titular debe declarar si éstos provendrán de una planta o cantera autorizada. Identificando la fuente e indicando el nombre de la cantera o yacimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- En caso de que se contemple la extracción de áridos, describir la “Instalación para la producción de áridos” en la sección “Partes y obras” y la actividad “habilitación, operación y cierre de la instalación para la producción de áridos” en la sección “Acciones o actividades”, ambos de la DIA.

- Acopio de áridos: debe relacionarlo con la “Instalación para el acopio de áridos” de la sección “Partes y obras” de la DIA.

c) Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

1.42. Se solicita al Titular indicar si contempla el uso de hormigón para la fase de construcción del Proyecto, ante lo cual deberá indicar:

a) Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/día$, m^3/mes).

b) Modo de provisión:

- Indicar si se contempla la provisión de hormigón por un tercero o se produce en la faena.

- En caso de que el proyecto contemple la producción de hormigón, se debe describir la “Instalación para la producción de hormigón” en la sección de “Partes y obras” y la actividad Habilitación, uso y cierre de la instalación para la producción de hormigón” en la sección “Acciones o actividades” de la DIA.

c) Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán el hormigón.

1.43. En caso de que el Titular considere el uso de otros insumos relevantes para la fase de construcción, estos deberán ser indicados, señalando lo siguiente:

a) Nombre del insumo.

b) Cantidad requerida.

c) Condiciones de almacenamiento, relacionándolo con la parte u obra destinada a este fin.

d) Destino: asociarlo a la o las actividades en que se utilizará.

1.44. Finalmente, el Titular deberá presentar una tabla resumen de los suministros e insumos básicos para la Fase de Construcción del Proyecto, así como también identificar algún otro insumo relevante para dicha fase, de acuerdo con la información:

a) Nombre del insumo.

b) Cantidad requerida.

c) Condiciones de almacenamiento, relacionándolo con la parte u obra destinada a este fin.

d) Destino: asociarlo a la o las actividades en que se utilizará.

Ubicación y cantidad de recurso naturales renovables a extraer o explotar

1.45. Respecto a lo declarado en el numeral 1.6.7 de la DIA, y en función a las acciones asociadas a la preparación de terreno y movimiento de tierras, y a la corta de flora y vegetación, se solicita al Titular ampliar la información indicando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- a) Nombre del recurso natural explotado o extraído.
- b) Cantidad anual ($\text{m}^3/\text{año}$, t/año) y total (m^3 , t) requerida.
- c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.
- d) Superficie (m^2 , ha) del sitio de explotación o extracción.

1.46. Se solicita al Titular ampliar información respecto si alguna parte u obra del Proyecto contempla la intervención de canales de regadío, ya sea, por cruce de caminos u otras obras o partes del Proyecto. Lo anterior, a modo de descartar alguna alteración asociada a las partes, obra u acciones a ejecutar en la fase de construcción del Proyecto.

Emisiones, efluentes y residuos a generarse en la Fase de Construcción

Emisiones atmosféricas

1.47. Respecto a las medidas de abatimiento a implementar durante la fase de construcción del Proyecto, correspondiente a la humectación de la superficie a intervenir, se solicita al Titular ampliar información, pormenorizando lo siguiente:

- a) Identificación: nombre de la medida u otra identificación.
- b) Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- c) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- d) Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- e) Indicador(es) de eficacia: indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo. Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas.
- f) Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del proyecto.

1.48. De acuerdo a lo señalado en el Oficio Ord. N°26/2023, de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se solicita al Titular indicar si su Proyecto contempla la implementación de alguna otra medida de abatimiento y control para las emisiones atmosféricas generadas en la fase de construcción, tales como:

- a) Medida de riego de la carpeta de caminos de tierra o ripio con agua.
- b) Medida de cubrimiento de la carpeta de caminos de tierra o ripio con supresor de polvo (bischofita o similar).
- c) alguna otra medida, como por ejemplo, aquellas señaladas en la letra a.1 del numeral 2.5.6 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, disponible en el centro de documentación.

1.49 El Titular deberá incorporar lo señalado en el artículo 5.8.3 de la OGUC relativo a la implementación de medidas con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

respectivamente, en el entendido que corresponde a una medida de mitigación de carácter obligatorio para todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición.

Emisiones acústicas

1.50. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.6.8.2 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre las emisiones acústicas a generarse durante la fase de construcción del Proyecto, indicando lo siguiente:

a) Características de la fuente:

- Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA.
- Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al Proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- Dimensiones, incluyendo altura media.
- Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

b) Niveles de emisión o presión sonora.

c) En trazabilidad de información que entregue a este informe, deberá entregar de manera ampliada el Estudio de Ruido y Vibraciones.

1.51. Se solicita al Titular presentar certificado del equipo utilizado para la medición de ruido y su certificado de calibración correspondiente y kmz de los puntos receptores.

Emisiones líquidas

1.51. Dado que el Proyecto contempla el uso de baños químicos, se solicita al Titular ampliar información sobre el manejo del agua servida, debiendo describir, de acuerdo a lo que se señala a continuación:

a) Número de baños químicos.

b) Frecuencia de retiro del agua servida.

c) Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del proyecto (meses).

d) Transporte: el Titular debe indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, el Titular debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos, pudiendo indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

e) Eliminación: el Titular debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos. Podrá indicar el nombre de la empresa, nombre y dirección de la instalación y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

Residuos sólidos no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.52. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.9.1 y 1.6.9.2 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre los residuos no peligrosos a generarse durante la Fase de Construcción 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 aguas servidas, 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, 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.

Fase de Operación

Habilitación de la cancha de compostaje

1.53. Respecto a la incorporación de guano de vacuno en la generación de compostaje, se solicita al Titular ampliar información sobre el sistema de aplicación del compost al suelo sustentado en criterios técnicos y agronómicos, que permita evitar riesgos de saturación del suelo, indicando, entre otros, factores los siguientes:

a) Descripción de las prácticas agronómicas y/o culturales (uso de maquinaria y otras labores) que permitan la distribución homogénea del compost en el suelo, controlar la velocidad de avance del guano de vacuno aplicado en el suelo, y evitar la formación de costras orgánicas en la superficie.

b) Estacionalidad de la aplicación del guano en las pilas en suelo.

1.54. Asimismo, y respecto a las características del sitio seleccionado para la aplicación del compost, el Titular deberá cumplir los siguientes requisitos de prevención de riesgos, entre otras:

a) No estar expuestos a inundaciones periódicas y/o afloramientos de agua.

b) Terrenos con pendiente igual o inferior 15 %, en caso contrario, contar con medidas que aseguren que no existirá escorrentía a cursos de agua superficial.

c) Emplazamiento a una distancia igual o superior a 15 m a cuerpos de agua superficiales naturales o artificiales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.55. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°6/2023, de la SEREMI de Salud de la región de O'Higgins, se solicita al Titular aclarar si su Proyecto contempla la utilización de una cobertura de geomembrana. En caso de no contemplarse, deberá fundamentar dicha decisión.

Recepción y preparación de los residuos orgánicos utilizados como materia prima

1.56. Se solicita al Titular 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	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
Guano vacuno							
Desechos verdes fundo							
Orujos y escobajos de uva							

1.57. Se solicita al Titular 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.

1.58. Se solicita al Titular ampliar información y 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.

1.59. 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).

Pretratamiento

1.60. Respecto a lo declarado en numeral 1.7.2.2 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información, en trazabilidad con los cálculos indicados en las consultas anteriores, presentando lo siguiente:

a) 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).

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 peligroso a tratar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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. Incluido en formato Excel los cálculos de estimación para cada uno de los residuos a tratar en términos de densidad y volumen.

e) 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.

f) 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.

g) 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

h) 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.

i) 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.

j) 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.

k) 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.

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

1.61. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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.

1.62. 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).

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

Fase Activa

1.64. De acuerdo a lo señalado por el Titular en la DIA, donde indica que: “(...) ... en el caso de exceso de contenido en forma de nitrógeno, se producirá una evacuación de amoníaco a la atmósfera, emisión de olores desfavorables y temperaturas altas”. De acuerdo a lo anterior, el Titular deberá ampliar información presentando protocolos de vigilancia y volteo de pilas que impidan proliferación de potenciales olores molestos.

Fase De Maduración

1.65. 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

1.66. De acuerdo, a lo señalado en numeral 1.7.2.5 de la DIA, donde indica: “Se utilizará un equipo de uso exclusivo para medición que tendrá un rango de detección de humedad de 45 al 60% de agua en peso del material base, el cual está provisto de una sonda para penetrar las pilas”, se solicita al Titular adjuntar ficha técnica del equipo en comento, así como también pormenorizar su utilización, y las acciones y/o medidas a ejecutar en caso de que dicho equipo falle.

1.68. 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 declarados numeral 1.7.2.5 de la DIA:

	Compost Clase A	Compost Clase B
Arsénico		
Cadmio		
Cobre		
Cromo		
Mercurio		
Níquel		
Plomo		
Zinc		
Conductividad eléctrica		
Relación carbono/nitrógeno		
Coliformes fecales		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Salmonella		
Huevos de helmintos viables		
nitrógeno total		
Humedad		
pH		
Densidad aparente		
Espacio poroso		

Control de Madurez

1.70. Respecto a lo señalado en numeral 1.7.2.6 de la DIA, 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.

1.72. 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 al cabo de 10 minutos, según se declara en la DIA

1.74. Finalmente, se solicita al Titular elaborar un Procedimiento Documental que dé cuenta de los registros señalados anteriormente, para efectos de fiscalización y seguimiento posteriores, por la autoridad pertinente.

1.75. En dicho numeral, el Titular indica: “Si el registro de temperatura y las pruebas anteriormente descritas evidencian que el compost ya está maduro, éste podrá ser aplicado en los viñedos del Titular”. De acuerdo con lo anterior, se solicita al ampliar información sobre dicho procedimiento, pormenorizando equipos, metodología, frecuencia, sitio de disposición, o alguna otra información que estime pertinente indicar.

Programa de Limpieza y Mantenimiento

1.77. 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, incluido el formato de registro de su ejecución conforme se declare en esta respuesta, lo anterior, como medio indicador de cumplimiento de dicha acción.

1.79. En comento a lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Titular ampliar información sobre las labores que se realizarán en caso de precipitaciones, sumado a la inspección visual señalada.

1.81. Se solicita al indicar ampliar información sobre las acciones a realizar en las canchas de compostaje cada vez que se retire un batch, pormenorizando tipo de mantención, procedimiento a seguir, frecuencia en función de las fases del compost, maquinaria y/o equipos a utilizar, así como el verificador de cumplimiento que dé cuenta de las condiciones óptimas que permitan asegurar que el suelo del sector pueda recibir nuevo material.

1.83. Se solicita indicar frecuencia y tipo de verificación para la revisión programada de la zanja interceptación de aguas de escorrentía superficial, y 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.85. Se solicita incorporar registro y control de la correcta realización de la actividad de revisión y mantenimiento programada para las canaletas de recolección y cámara de captación de lixiviados.

1.87. Se solicita indicar frecuencia y tipo de verificación para la inspección visual de la red distribución agua de regadío, así como también incorporar registro y control de la correcta realización de dichas acciones.

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

A) ubicación georreferenciada.

b) superficie (m²).

c) Tipo metodológica.

d) Agua industrial a utilizar, lo cual deberá ser trazable con los insumos y/o suministros detallados en la Descripción de Proyecto de la DIA.

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

1.91. 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. 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

1.92. 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, indicando 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Al respecto, se debe describir el transporte de componentes que sean de gran envergadura, a modo de ejemplo, tuberías.

1.93. En comento a lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Titular presentar las rutas de transporte en archivo kmz, en conformidad al Estudio de Emisiones Atmosféricas para el Proyecto. Asimismo, dicha información de acuerdo al cuadro resumen a continuación:

Tipo de carga	Comunas	Rutas de transporte	Carpeta de rodado	Origen	Destino	Tipo de vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								mes	día	hora

1.95. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°1228/2023, de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de O'Higgins, el Titular deberá incorporar lo siguiente:

- a) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la operación, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- b) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- c) No se debe realizar acopio de materiales o insumos en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de operación del proyecto.
- d) Debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el bien nacional de uso público para efectuar esta labor.
- e) Para la Fase de Operación, se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
- f) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

Mano de obra

1.96. Respecto a lo declarado en numeral 1.7.4 de la DIA, se solicita al Titular ampliar, aclara y/o rectificar, según corresponda, información sobre el personal que desarrollará las acciones vinculadas al control de parámetros, y, al programa de limpieza y mantención, entre otros.

Insumos y suministros para la fase de operación

Guano de Vacuno

1.98. De acuerdo con lo señalado: el guano de vacuno se comprará a terceros autorizados, y, se aplicará directamente en las pilas de compostaje sin existir acopio de éste en las instalaciones del Proyecto. En trazabilidad con lo anterior, se solicita al Titular ampliar información, señalando las acciones o protocolos de desestiba del guano de vacuno que incorporará a las pilas, al objeto de reducir o impedir potenciales olores molestos y proliferación de vectores.

1.99. Respecto a lo declarado en numeral 1.7.5.6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre los equipos, maquinarias y vehículos a ocupar en la fase de operación del Proyecto, para lo cual deberá ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Nombre del equipo/maquinaria	Potencia (hp, kW).	Tiempo de operación diaria (hr/día).	Tiempo total de operación (hr/día, h/año).	Tipo de actividad asociada al uso del equipo/maquinaria

1.100. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.5 de la DIA “Provisión de suministros básicos”, y a lo señalado en consultas anteriores, se solicita al Titular actualizar información de acuerdo con el siguiente formato:

Nombre del insumo	Cantidad requerida	Condiciones de almacenamiento	Destino	Otra información que estime pertinente

Ubicación y cantidad de recurso naturales renovables a extraer o explotar

1.101. Dado que el compost debe presentar un contenido de humedad entre 30% y 40%, y al inherente consumo de agua para dicha característica, se solicita al Titular ampliar la información indicando lo siguiente:

- a) Nombre del recurso natural explotado o extraído.
- b) Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida.
- c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.
- d) Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.

1.102. Se solicita al Titular ampliar la siguiente información respecto a la utilización del recurso hídrico:

- a) Indicar si considera el uso de fuentes alternativas de abastecimiento de agua en caso de que se limite el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de usos no prioritarios, para satisfacer la demanda declarada.
- b) Señalar acciones, medidas y/o planes contemplará para hacer un uso eficiente del recurso hídrico.
- c) Identificar medidas u obras que se contemplan para asegurar el abastecimiento de agua para las canchas de compostaje, en el caso que se dicte un decreto de escasez al que hace referencia el artículo 314 del Código de Aguas, en la zona donde se emplaza el proyecto o actividad.

Emisiones, efluentes y residuos a generarse en la fase de operación

Emisiones atmosféricas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.103. Dado que el Titular contempla labores de mantención para el camino de circulación interior, se solicitar pormenorizar dicha información, indicando lo siguiente:

- a) Identificación: nombre de la medida u otra identificación.
- b) Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- c) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- d) Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- e) Indicador(es) de eficacia: indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo. Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas.
- f) Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del proyecto.

Emisiones Odorantes

1.104. Se solicita la Titular identificar las potenciales fuentes que generan emisiones de olor y la presencia de población receptora, durante la fase de construcción 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).
- 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- Medidas tecnológicas de abatimiento y control de olores, como lavadores de gases, oxidación térmica, adsorción por carbón activado, adsorción por adición química, biofiltración, evaporador de contacto directo, precipitación electrostática, inyección de ozono, contenedores cerrados.

Junto con identificar las medidas a adoptar, se deben señalar los indicadores de eficacia de éstas.

Emisiones líquidas

1.105. De acuerdo a lo declarado en numeral 1.7.8.4 de la DIA, donde indica: “*Los Residuos líquidos corresponderán a los lixiviados generados durante el proceso de compostaje. Estos serán recolectados y captados en una cámara de fibra de vidrio estanca, la cual contará con un sensor de nivel de agua al 75% de capacidad de ésta. Los lixiviados se extraerán con una bomba móvil y se reinyectarán a las pilas de compost activo*”. Al respecto, se solicita al Titular indicar cuáles son las medidas a tomar en caso de que el sensor de nivel falle o existan problemas en la extracción con la bomba móvil, provocando un rebalse de los lixiviados y posible infiltración hacia las aguas subterráneas.

1.106. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.8.4 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.

En el caso que se contemple almacenar las emisiones líquidas y luego externalizar el transporte al tratamiento o eliminación de éstas, es necesario indicar lo siguiente:

e) Procedimiento de recolección y almacenamiento de las emisiones líquidas.

f) Descripción de los contenedores y su sistema de impermeabilización, capacidad total de almacenamiento (m³), tiempo de almacenamiento y frecuencia de retiro.

g) Transporte: el Titular debe indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte de las emisiones líquidas lo realizará una persona autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

h) Eliminación: el Titular debe declarar que la eliminación de las emisiones líquidas se realizará en una instalación autorizada para estos efectos.

Podrá identificar el nombre de la empresa, el nombre y dirección de la instalación o planta que recibe estas emisiones y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

Residuos sólidos no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.107. En función de lo declarado en numeral 1.7.8.1 y 1.7.8.2 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 aguas servidas, 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.

1.108. 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.

1.93. 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.

Fase de Cierre

1.109. De acuerdo a lo señalado en numeral 1.8 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

1.110. 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.

1.111. 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.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en el Capítulo 5 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.

- 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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 del proyecto de acuerdo al uso del suelo establecido en el Instrumento de Planificación Territorial, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

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 provenientes del mal manejo del baño químico a utilizarse en la fase de construcción, evitando la proliferación de vectores, malos olores, entre otros (artículo 24), así como también la forma y control de seguimiento asociado.

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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

- 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 a lo señalado en el artículo 73 del cuerpo normativo en comento, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

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.

2.11. Decreto Supremo N°43, de 2015, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita indicar la relación de Proyecto con el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, incorporando forma e indicador de cumplimiento sobre el manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.12. Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita indicar la relación de Proyecto con el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, incorporando forma e indicador de cumplimiento sobre la generación, almacenamiento, transporte o eliminación de residuos peligrosos como: huaipes, guantes, y suelos contaminados con sustancias químicas, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.13. 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.

2.14. Decreto Supremo N°47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) Se solicita indicar la relación de Proyecto con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, incorporando forma e indicador de cumplimiento sobre la generación de emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

de ruido, polvo y material por la ejecución de actividades que generan dichas emisiones, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.15. Decreto Supremo N°298, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

a) Se solicita ampliar la relación de su Proyecto con el Reglamento de Transporte de Carga Peligrosa por Calles y Caminos, pormenorizando el transporte de carga peligrosa por calles y caminos que, por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

2.16. 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 residuos industriales, tales como aceites usados de maquinarias, neumáticos y baterías, entre otros; la generación de residuos líquidos de aguas servidas de carácter doméstico; y el almacenamiento de sustancias peligrosas, así como también la forma y control de seguimiento asociado.

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. 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.

2.16. 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.

2.17. 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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

2.18. 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.

2.19. D.F.L 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

a) Se solicita indicar la relación de su Proyecto con la Ley General de Servicios Eléctricos, incorporando forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.20. Decreto Supremo N°327 de 1997, del Ministerio de Minería.

a) Se solicita indicar la relación de su Proyecto con el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, incorporando forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.19. Decreto Supremo N°109/2017, del Ministerio de Energía, Res. Ex. N°33277, RPTD desde el N°1 al N°17.

a) Se solicita indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo en comento, incorporando forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.21. Decreto Supremo N°8/2019, del Ministerio de Energía, Res. Ex. N°33877, RIC desde el N°1 al N°19.

a) Se solicita indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo en comento, incorporando forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda.

2.22. Decreto Supremo N°160/2008, del Ministerio de Economía.

a) Se solicita indicar la relación de su Proyecto con el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, incorporando forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma y control de seguimiento asociado, según corresponda

2.23. 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 5 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 <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma:	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PASM 138

3.1. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°26/2023 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se solicita al Titular aclarar información sobre el sistema de alcantarillado disponible para la Fase de Construcción y para la Fase de Operación del Proyecto.

3.2. En comento con lo solicitado el Oficio anterior, el Titular deberá evaluar a aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, en caso de que el sistema de tratamiento de aguas servidas a utilizar por el Proyecto no se encuentre con las respectivas autorizaciones sanitarias.

3.3. Finalmente, se solicita comprometerse en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 138, 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

3.4. De acuerdo con lo declarado en numeral 3.3.1 de la DIA "Permiso Ambiental Sectorial 140", se solicita al Titular ampliar información pormenorizando lo siguiente:

a.1) Descripción y planos del sitio.

a.1.1) Plano de emplazamiento del proyecto

a.1.2.) Plano de planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades (tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, u otra).

a.1.3) Descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de residuos no peligrosos.

a.1.4) Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

a.1.5) Descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que la conforman (áreas de recepción, procesamiento, almacenamiento, eliminación, zona de carga/descarga, patio de maniobras, etc.), especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda. En el caso específico de los sitios de disposición final de residuos industriales no peligrosos, se deberá presentar además, lo siguiente:

- Diseño y planos de ingeniería (geometría del relleno, inclinación de taludes, diseño de celdas, sistema de impermeabilización, manejo de lixiviados y biogás, según corresponda).
- Capacidad total de disposición de residuos, según proyección.
- Estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales, cuando corresponda.
- Estudios geológico, hidrogeológico e hidrológico de la zona de emplazamiento.
- Caracterización del suelo, incluida su capacidad de soporte, coeficiente de permeabilidad, presencia de suelos saturados, según corresponda.
- Plano topográfico del sitio.

a.2) Descripción de variables meteorológicas relevantes.

a.2.1) Características meteorológicas del área de emplazamiento de la instalación de manejo de residuos (velocidad y dirección del viento, temperatura, estimación de precipitación, entre otros)

a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.

a.3.1) Identificación, clasificación y cuantificación de los residuos que serán tratados en la instalación.

a.3.2) Capacidad de recepción, capacidad máxima de procesamiento y de almacenamiento.

a.4) Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.

a.4.1) Descripción detallada de la instalación de manejo de residuos, incluyendo sus principales unidades, equipamiento requerido para los procesos contemplados y capacidades de procesamiento.

a.4.2) Antecedentes que den cuenta de la efectividad de los tratamientos propuestos.

a.4.3) Diagramas de flujo en los que se grafiquen todas las etapas del proceso, incluyendo cada unidad de tratamiento de residuos.

a.4.4) Mecanismos o sistemas de transporte interno de los residuos.

a.5) Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.

a.5.1) Identificación de las emisiones generadas durante el manejo de los residuos, incluyendo las emisiones odorantes asociadas a los procesos contemplados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

a.5.2) Descripción detallada de los sistemas de control de emisiones (incluidas las emisiones de olor), derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda.

a.5.3) Eficiencias de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda.

a.5.4) Cuantificación, clasificación y manejo de los residuos generados en los procesos desarrollados en la instalación.

a.5.5) Memoria de diseño de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda, que incluya eficiencias de las distintas etapas.

a.5.6) Alternativas de eliminación de los residuos generados en la instalación.

a.6) Descripción del sistema de manejo de rechazos.

a.6.1) Descripción del sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso de residuos a la instalación, o en las distintas etapas del proceso.

a.6.2) Detalle del procedimiento que se aplicará, al no cumplirse los estándares de ingreso.

a.6.3) Procedimientos internos contemplados para los residuos rechazados en las distintas operaciones de manejo proyectadas (almacenamiento, devolución, etc.).

a.7) Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.

a.7.1) Descripción del plan o programa que se implementará en la instalación, que permita el adecuado correcto control, verificación y seguimiento de los residuos que ingresarán a la instalación para su tratamiento, almacenamiento o eliminación, o de los residuos que se generarán en las operaciones de manejo realizadas en la planta.

a.8) Plan de Contingencias.

a.8.1) Identificación de posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación de manejo de residuos (fallas operacionales, ingreso de residuos peligrosos, cortes energía eléctrica, u otros).

a.8.2) Descripción de las medidas que permitan abordar dichas contingencias.

a.8.3) Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, según contingencias identificadas.

a.9) Plan de Emergencia

a.9.1) Identificación de las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de residuos.

a.9.2) Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

a.9.3) Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

b) Tratándose de una estación de transferencia

b.1) Descripción del sistema de carga y descarga de residuos

b.1.1) Descripción de las distintas unidades asociadas al proceso de carga y descarga de residuos, incluyendo el área de ingreso y recepción.

b.1.2) Etapas y equipos requeridos para las operaciones de descarga y carga de residuos, incluyendo aquellos utilizados para compactación, enfardado u otro sistema, previo al traslado de los residuos a otras instalaciones.

b.1.3) Capacidad de procesamiento diario de la estación, esto es, cantidad de residuos que se proyecta recibir y despachar diariamente, en la condición de mayor demanda (se debe verificar que no se generarán problemas debido al ingreso de residuos por sobre la capacidad de procesamiento).

b.1.4) Descripción de las áreas de selección, separación, desembalaje, trituración, compactación u otras similares, según corresponda.

b.1.5) Descripción general de los sistemas de limpieza contemplados en el área de carga y descarga de residuos.

b.2) Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.

b.2.1) Mecanismos que se implementarán para el control de olores en la instalación.

b.2.2) En caso de considerar un programa de verificación en la comunidad, se deberá presentar una descripción de las variables incluidas en dicho plan de monitoreo, forma o mecanismo de medición contemplado, frecuencia y sistema de registro.

b.3) Diseño del sistema de captación, conducción y manejo de líquidos lixiviados y de cualquier otro residuo líquido que se genere.

b.3.1) Descripción del sistema de manejo de los líquidos que se generen en las operaciones de ingreso, descarga, carga y despacho de residuos, incluyendo los sistemas de captación, conducción, tratamiento o descarga, según corresponda.

b.3.2) Plano de planta o diagrama de flujo de este sistema.

b.4) Descripción y diseño de zona de almacenamiento transitorio de residuos, si se contempla.

b.4.1) Para evitar la generación de externalidades negativas hacia la comunidad, las estaciones de transferencia no deben considerar un área de acopio de residuos domiciliarios en su interior.

b.4.2) Los antecedentes declarados deben reflejar que el diseño de la zona de espera de camiones u otros vehículos de carga, al interior de la estación de transferencia, permitirá albergar los vehículos, según la capacidad de procesamiento de los residuos de la estación de transferencia y horarios de máxima afluencia de carga.

c) Tratándose de plantas de manejo de residuos orgánicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

c.1) Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales.

c.1.1) Descripción de las variables de diseño contempladas en el sitio en el que se emplazará la planta de tratamiento de residuos, para interceptar escorrentías superficiales, cuando corresponda.

c.1.2) Plano o croquis que grafique el emplazamiento de las obras requeridas dentro del predio.

c.2) Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta.

c.2.1) Descripción de las variables de diseño consideradas para evitar acumulación de aguas lluvias en el área de tratamiento, cuando ésta se encuentre a la intemperie.

c.2.2) Orientación de las pilas, pendiente del terreno, características del suelo (incluyendo compactación o impermeabilización contemplada).

c.2.3) Descripción de los sistemas de recolección, evacuación o descarga de aguas lluvias que precipiten sobre la planta, según corresponda.

c.2.4) Plano o croquis del área de tratamiento en el que se visualice esta información.

c.3) Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea.

c.3.1) Pozos de monitoreo considerados por el proyecto, aguas arriba y aguas abajo de la zona de emplazamiento del área de tratamiento.

c.3.2) Parámetros y frecuencia propuesta para el monitoreo.

c.3.3) Caracterización de la calidad del agua subterránea del área de emplazamiento de la planta.

c.4) Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta.

c.4.1) Descripción de las variables operacionales que se utilizarán para controlar el proceso de tratamiento de los residuos orgánicos (temperatura, humedad, frecuencia de volteo, etc.).

c.4.2) Controles o medidas que se aplicarán, para no superar la capacidad de tratamiento directo de la planta.

c.4.3) Forma de medición y registro de la información.

c.4.4) Medidas que se adoptarán en caso de problemas en la operación.

d) Tratándose de una planta de incineración.

d.1) Programa de control de parámetros críticos de la operación del sistema.

d.1.1) Identificación y descripción de las variables de operación, que permitan controlar que el proceso de incineración se realice adecuadamente, incluyendo sistema de control y verificación de los residuos que ingresarán a incineración, tiempo de residencia, temperaturas, emisiones y residuos del proceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

d.1.2) Descripción de los sistemas de abatimiento considerados.

d.1.3) Descripción de las medidas de control que se implementarán para verificar el correcto funcionamiento del sistema de abatimiento.

d.1.4) Control y verificación del correcto funcionamiento de los sistemas de abatimiento.

d.2) Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.

d.2.1) Descripción del sistema de monitoreo de emisiones contemplado, que incluya unidades y equipos, variables consideradas en el monitoreo de los contaminantes.

d.2.2) Condiciones de operación del sistema de monitoreo.

d.2.3) Forma de medición, frecuencia y sistema de registro, para el monitoreo contemplado.

d.2.4) Forma de cumplimiento del DS 29/2013 del MMA, Establece Norma de Emisión Para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento y Deroga Decreto N° 45, de 2007, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia cuando corresponda.

e) Tratándose de almacenamiento de residuos.

e.1) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.

e.1.2) Descripción de las características constructivas del o los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.

e.1.3) Superficie destinada al almacenamiento

e.1.4) Distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

e.1.5) Descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación.

a.1.6) Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.

e.2) Capacidad máxima de almacenamiento.

e.2.1) Capacidad de almacenamiento del o los sitios contemplados en el proyecto.

e.2.2) Antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, según cuantificación (literal a.3) y la superficie o volumen disponible en el sitio (literal e.1).

e.2.3) Tiempo de permanencia de los residuos en el sitio (frecuencia de retiro).

e.3) Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores

e.3.1) Descripción de las condiciones de almacenamiento de residuos no peligrosos al interior del o los sitios (sobre pallets, rack, contenedor, etc.), según tipo de residuo almacenado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

3.5. Se solicita al Titular ampliar información:

a) Detalla de cómo se realizará la separación de los residuos previos a la incorporación a las pilas (Residuos verdes y residuos café).

b) Indicar el almacenamiento de la materia prima correspondiente al “guano de vacuno” para su posterior incorporación.

Lo anterior, dado que si bien, en los antecedentes declarados en la DIA, se menciona que no habrá almacenamiento de guano, es necesario, cuáles serán las acciones y/o medidas a ejecutar en caso de que no disponer con la maquinaria apropiada para su posterior incorporación y disposición sobre las pilas.

c) Indicar Zona de acopio de guano de vacuno.

d) Detalla en qué estado se incorporará (fresco o con días de fermentación).

e) Detallar en cuadro resumen los N° de viajes y sus respectivas cantidades en kg/día máximo, kg/día promedio.

f) Indicar cantidad aproximada de material leñoso a utilizar, detallando de forma segregada cantidad utilizada por mes.

g) Indicar el lugar de almacenamiento del producto terminado (Compost).

3.6. 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 cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140.

3.7. Finalmente, se solicita comprometerse que en caso de que el Proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 140, 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 142

3.9. En función de las consultas realizadas en el presente documento, el Titular deberá evaluar a aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Asimismo, la SEREMI de Salud de la región de O’Higgins en su Oficio N°26/2023, señala: *“Según los antecedentes declarados por el Titular, debe revisar si en alguna eventualidad en las fases del proyecto (Construcción – Operación - Cierre), podrían generarse residuos peligrosos”.*

3.10. Finalmente, cabe mencionar que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 142, 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 156

3.11. En función de las consultas realizadas en el presente documento, el Titular deberá evaluar a aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Asimismo, la Dirección General de Aguas de la región de O’Higgins, en su Oficio N°11/2023, señala: *“En esta etapa de la evaluación ambiental, no es posible descartar la aplicación del PAS*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

156, que tiene relación con los artículos 41 y 171 del Código de Aguas sobre modificación de cauces naturales o artificiales, debido a que se requiere analizar los antecedentes solicitados en el punto 1 de Descripción del Proyecto”.

PASM 160

3.12. Dado que el proyecto contempla la construcción de una bodega de materiales será tipo jaula de estructura metálica con malla galvanizada y tendrá una altura de 3 m aproximadamente y con techo zincalum, para la fase de operación del Proyecto, se solicita al Titular presentar los contenidos técnicos y formales relativos al literal b) del artículo 160 del Reglamento del SEIA.

IV. 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. Dichos parámetros deberán ser considerados en la descripción del clima, señalada en la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*”, publicada en enero de 2023 por el SEA.

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 Colombia, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

4.5. Se solicita presentar la identificación de todos los impactos que generaría la ejecución del Proyecto, en función de lo señalado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023 por el SEA. Para lo anterior, se deberá considerar, entre otros, el desarrollo y análisis del numeral 3 “Metodología para incorporar consideraciones de cambio climático previo al ingreso al SEIA” de dicha Guía, y que corresponden a:

- 3.1 PASO 1: Descripción del proyecto e identificación de los factores generadores de impactos.
- 3.2 PASO 2: Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.
- 3.3 PASO 3: Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia.
- 3.4 PASO 4: Predicción de impacto e identificación de su significancia.
- 3.5 PASO 5: Descripción detallada de los objetos de protección receptores de impactos significativos.
- 3.6 PASO 6: Evaluación de impactos significativos.
- 3.7 PASO 7: Elaboración de medidas y planes de seguimiento.
- 3.8 PASO 8: Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia.
- 3.9 Vínculo entre el análisis metodológico y el Reglamento del SEIA.

4.6 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 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 del área de influencia	
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/2158560891>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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	

Componente: Suelo	
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/2158560891>

Impacto ambiental	- Compactación de suelo.
Determinación del área de influencia	
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 del área de influencia	
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	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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	
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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 técnica que no genera efectos, características o circunstancias	
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 técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
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/2158560891>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

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

4.7. Respecto de la generación de emisiones atmosféricas, en particular de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y forzantes climáticas de vida corta, que pudiesen generarse, se solicita presentar una cuantificación anual durante la vida útil del proyecto y el reporte de las emisiones directas de gases de efecto invernadero, según sean generados por el proyecto y sean relevantes para la evaluación.

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.

4.9. De acuerdo con lo declarado en Anexo K de la DIA “*Informe Modelación de Dispersión de Olores para el proyecto Cancha de Compostaje, Los Vascos*”, en particular a la norma de referencia citada, la cual según tabla 4.4.1 de dicho establece un rango máximo de 3 UO_E/m³, mientras que en párrafo siguiente, se indica: “La actividad que más se asemeja a la cancha de compostaje es “Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos y estaciones de transferencia. Según esto, se acogerá como límite referencial el valor 5,0 OU_E/m³ como concentración de inicio de molestia”.

De acuerdo con lo anterior, el Titular deberá aclarar y/o rectificar, según corresponda, el valor del límite de norma de referencia citada, así como también deberá justificar técnicamente el uso de la norma de referencia citada, en conformidad con lo estipulado en el artículo 11 del Reglamento del SEIA.

4.10. 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 (máximo de 10 km).

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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.

4.12. 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

4.13. 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.

4.14. 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.

Resultados del modelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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

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

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 -



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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.

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. Se solicita monitorear de manera continua durante toda la fase de operación del proyecto, al menos, las siguientes variables meteorológicas como temperatura, velocidad y dirección del viento.

Cabe señalar, que para la predicción de impactos no basta con aplicar un modelo de dispersión, ya que es necesario relacionar sus resultados con la percepción y respuestas a los olores por parte de las personas receptoras.

4.21. 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.

4.22. 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.

4.23. 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°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Suelo

4.24. Revisado los antecedentes declarados en Anexo M de la DIA “Memoria agronómica”, y a lo señalado en Oficio Ord. N°1/2023, del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O’Higgins, se solicita al Titular indicar de qué forma asegurará la no afectación del acuífero frente a rebalse de la canaleta de recolección o falla en el sensor de nivel de la cámara receptora. Para lo anterior, deberá complementar dicha justificación declarada información técnica con estratigrafía de la zona no saturada, tasa de infiltración de los residuos líquidos generados.

4.25. 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).

4.26. Se solicita al Titular incorporar archivos cartográficos con su respectiva metadata, en formato shape, kmz y pdf, de las unidades homogéneas y cartográficas del suelo presentes, ubicación de calicatas, puntos de quiebre en caso de que se presenten, puntos de observación, y un mapa de pendientes. Lo anterior, para determinar claramente la representatividad de cada una de ellas, definiendo así las superficies que le corresponde a cada una de las series y/o clases de capacidad de uso del suelo presentes en el área de influencia del proyecto.

4.27. 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.

4.28. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°51/2023, del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O’Higgins, relacionados con el análisis de las características de base sobre el área del Proyecto, sobre particularidades edafológicas y ecológicas del suelo, con un nivel de detalle y una escala adecuada para la presión de muestreo, se solicita al Titular ampliar información mediante un esfuerzo para dicho componente, en conformidad a lo estipulado en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, así como las recomendaciones comprendidas en la Pauta de Estudio de Suelo del SAG.

4.29. 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.

4.30. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Recurso hídrico

4.31. 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, a 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.

4.32. Respecto a la actualización de los antecedentes que descarten la afectación del recurso hídrico por la ejecución del Proyecto, se sugiere presentar como compromiso ambiental voluntario con la realización de charlas sobre el uso eficiente y cuidado del agua, con copia y registro del plan de información en las instalaciones del Proyecto. Así como también, incorporar la temática de cuidado de canales de riego circundantes, en las charlas de inducción sobre el manejo de residuos peligrosos, poniendo énfasis, en evitar que estos residuos caigan en los cursos de agua existentes.

4.33. Se solicita al Titular ampliar información referente a una posible afectación a los niveles freáticos en el área de influencia del Proyecto, para lo anterior y en comento a lo solicitado en consultas anteriores, no es posible detectar la profundidad del nivel freático, sin esta información, no es posible descartar algún efecto adverso significativo sobre el nivel de las aguas subterráneas o la saturación del suelo, así como también no se pueden evidenciar riesgos sobre la actividades de generar compost que forman parte del Proyecto, o alguna otra actividad que contemple perforación o percolación de los estratos del suelo.

4.34. 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.

4.35. 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°

4.36. A modo de descartar la existencia de impactos significativos relacionados con la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos circundantes al área de influencia del Proyecto, se solicita al Titular ampliar la información correspondiente al flujo vehicular diario generado y su forma de estimación para cada tipo de vehículo en 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/2158560891>

operación del Proyecto, que comprenda un análisis detallado de los flujos vehiculares que utilizan las vías pertenecientes a las zonas urbanas y a localidades cercanas afectadas.

4.37. Asimismo, se solicita al Titular ampliar la información para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra a), de la Ley N°19.300, en específico sobre la contaminación de cauces naturales o artificiales aledaños al área de emplazamiento, a través de la materialización de las partes, obras y acciones del Proyecto, y en la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional.

4.38. 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, producto de la generación de dichas emisiones de acuerdo a la nueva área de influencia determinada.

4.39. 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”.

4.40. Revisado lo declarado por el Titular en Anexo F de la DIA, y a lo señalado en Oficio Ord. N°30/2023, de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, el Titular deberá ampliar información sobre los instrumentos de recolección de información primaria, pormenorizando el tipo de instrumento utilizado, la pauta utilizada o del contexto de aplicación, e incorporar la fecha de dicho instrumento en análisis.

4.41 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.

4.42. En razón de lo anterior, y en ausencia de datos producidos mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información enfocados a una muestra de informantes residentes en el territorio, no es posible conocer los posibles impactos sobre residentes en el área de influencia sobre el componente medio humano y no se cuenta con una adecuada determinación y justificación del área de influencia para dicho componente, que sea suficiente y permita realizar un adecuado análisis de impacto en relación a este componente.

4.43. Finalmente, revisados los antecedentes aportados acerca del Proyecto, se solicita al Titular que aporte con datos de primera fuente (esto es, recogidos en terreno mediante entrevistas o similares) a una muestra de informantes dentro del área de influencia del medio humano definidos, correspondiente a la comunidad cercana a la Viña relacionada económicamente con ésta y la Junta de Vecinos Los Leones.

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.

4.44. 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 6° del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Artículo 10°

4.45. De acuerdo a lo señalado en Oficio Ord. N°235/2023, del Consejo de Monumentos Nacionales, se solicita al Titular presentar el archivo kmz con el track de prospección realizado durante la inspección arqueológica del área de influencia, según los antecedentes proporcionado en Anexo D de la DIA.

4.46. Asimismo, y de acuerdo al Oficio en comento, se solicita complementar los antecedentes bibliográficos del informe de arqueología, dando mayor profundidad a los antecedentes históricos de la zona de estudio correspondiente a la comuna de Peralillo, ya que los sitios arqueológicos pueden presentar componentes prehispánicos y/o históricos.

4.47. 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.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. Si bien el Titular presenta en numeral 1.9 de 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 cerco 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. Se solicita detallar qué medidas contempla el Titular ante la ocurrencia de riesgos naturales y riesgos climáticos, de acuerdo a la distinción entre ambos señalada en la *“Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”*, publicada en enero de 2023 por el SEA. Para lo anterior, se deberá considerar, por ejemplo, eventos extremos de precipitación, en consideración sobre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

las características del suelo donde se emplaza el proyecto o actividad, el cual según antecedentes aportados en la DIA presenta una baja porosidad total, lo que se traduciría en una mayor generación de escorrentía frente a una precipitación intensa en un período corto de tiempo.

5.3. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá reevaluar las obras asociadas a las zanjas de intercepción de escorrentía superficial y la canaleta de lixiviados, considerando medidas de contingencias frente a la eventualidad de ocurrencia de precipitaciones extremas.

5.4. De acuerdo con lo señalado por el Titular, donde informa: *“La napa subterránea se encuentra a aproximadamente 3,45 m de profundidad según lo indicado en el informe agronómico, la cual no será intervenida, ya que el diseño del Proyecto contempla medidas para evitar la infiltración de lixiviados hacia ésta.”*, se solicita ampliar información y presentar antecedentes fundados que permitan verificar lo aseverado.

5.5. Se solicita al Titular indicar las medidas y/o acciones se implementarán en caso de afloramiento y/o intersección de la napa.

5.6. En complemento a la información presentada en el Anexo 14 y 15 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

b) Emergencias

b.1) Ocurrencia de granizos.

b.2) Ocurrencia de vientos fuertes.

b.3) Ocurrencia de tormentas eléctricas.

b.4) Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día

5.7. Asimismo, en relación con el Plan de Emergencia declarado en numeral 1.9 de 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.

5.8. Revisado lo declarado por el Titular, los olores molestos alcanzarán su peak de generación dos semanas después de formada la pila. La mayor carga de material, formación de pilas, ocurre durante los meses de noviembre a febrero.

Considerando lo anterior, y de manera de evitar mayores emisiones de olores, Viña Los Vascos solo contempla el acopio temporal de material estructurante, por lo que el guano será adquirido una vez la pila ya esté conformada y se aplicará directamente sobre ella, no existiendo de ninguna manera acopio temporal de éste.

Por otro lado, el olor también se produce cuando en la pila el nivel de oxígeno cae bajo el 6% al aumentar la temperatura. Por esta razón, se medirá de manera constante la temperatura de la pila, y una vez que ésta se eleve, se aireará asegurando que el oxígeno disponible aumente y que la temperatura baje logrando con esto asegurar la no generación de olores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Al respecto se solicita al Titular ampliar información, señalando las medidas de verificación de todas y cada una de las acciones de contingencia y emergencia propuestas, como periodicidad de inspecciones, volteo temperatura, entre otros.

5.9. Revisado lo señalado por el Titular, el proyecto para efectos de evitar problemas de exceso de humedad generados por eventos de lluvia se contará con sistemas de cubierta de las pilas en base a polietileno, las cuales se instalarán sobre ellas previo a los eventos de precipitaciones, por tanto, se estará consultando permanentemente los pronósticos meteorológicos. Con relación a lo mencionado, se solicita al Titular ampliar información respecto al protocolo de cubrimiento de las pilas, producto de eventuales e inesperados eventos meteorológicos que puedan por una parte sobre humedecer la pila y por otra generar escurrimiento o lixiviado por sobre las zanjas de intercepción laterales implementadas.

5.10. 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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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

VI. 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/2158560891>

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

[Nombre acción 1]		[Construcción, operación y/o cierre]	
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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
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/2158560891>

	<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/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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/2158560891>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

	<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/2158560891>

	<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/2158560891>

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/2158560891>

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	
Tabla Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	[<i>Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.</i>]
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	[<i>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.</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales asociados	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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/2158560891>

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/2158560891>

	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/2158560891>

		<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>

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

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	

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

8.1. Se solicita ampliar información respecto a la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

a) Dimensión Económica Productiva Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita indicar cuáles serán 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 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. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL de la Municipalidad de Peralillo.

c) Dimensión Socio Cultural - Sector Salud: Se solicita indicar cuáles serán 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.

d) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita indicar especificar cuáles serán las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación de los acuíferos y/o cuerpos de agua superficiales en el área de influencia del proyecto.

e) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se solicita referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas naturales y socionaturales, indicando las medidas de mitigación 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.

f) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados en la etapa de construcción del proyecto. Además, se solicita al Titular referirse a la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

g) Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita 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.

h) Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita referirse a las medidas de adaptación y mitigación respecto a las emisiones que generará el proyecto en todas sus fases, indicando la relación entre los residuos generados y la normativa vigente. Considere emisiones de material particulado, contaminación por emanación de metano, malos olores, entre otros.

i) Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita referirse al estado de conservación de las especies locales y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de mitigación respectivas. Asimismo, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para mitigar los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno.

j) Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita indicar cuáles serán las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo. Asimismo, se solicita referirse a las medidas que aplicará para mitigar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en función de proteger los servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

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 capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras.

IX. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

9.1. Se solicita al Titular ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes.

X. 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. Conforme al potencial impacto que generará su proyecto, se solicita al Titular implementar una estación meteorológica, durante toda la vida útil de su proyecto, con la finalidad de garantizar que los impactos se comporten como lo ha declarado.

10.3. En relación a los resultados obtenidos de la cuantificación de GEI, se solicita presentar compromisos ambientales voluntarios enfocados en la reducción, captura o neutralización de estas emisiones, mientras no entren en vigor las normas de emisión de GEI y forzantes climáticos de vida corta. Lo anterior, en virtud de lo señalado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023 por el SEA.

10.4. 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 [<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> <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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158560891>

	<i>periodo 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).]</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>

XI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 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 Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

MFB/LSP/DMA

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/2158560891>