

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Sociedad Agrícola y Comercial El Pihuelo SPA
Nombre del Representante Legal : Juan Ignacio Bustamante Frademan
Dirección : Francisco Bulnes 2458, Las Condes, Región Metropolitana

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "El Charco", la que deberá entregarse hasta el 14 de julio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Contreras Loyola dirección de correo electrónico cristian.contreras@sea.gob.cl], número telefónico 712231191-71229680-712217500.

1. Descripción de proyecto

1.1 Se solicita presentar un plano en formato KMZ, (utilizando de referencia DATUM DWS 84 uso 19s o 18s), incluyendo:

- i. Todas las obras y partes consideradas en el proyecto, tanto temporales y permanentes.
- ii. Las vías de acceso hacia el área de emplazamiento del proyecto durante la fase de construcción.
- iii. Caminos que serán humectados durante la fase de construcción.
- iv. Áreas de implementación de cortafuegos y/o fajas libres de vegetación, las unidades vegetacionales, distinguiendo aquella vegetación necesaria de afectar debido a la construcción de todas las obras y/o partes del proyecto, los rodales afectos a los eventuales PAS 148 y/o 151 (con la cuantificación de sus respectivas superficies en hectáreas), la identificación de los suelos en función de su capacidad de uso, y la geolocalización e identificación (ID) de las parcelas planteadas para la ejecución del inventario forestal realizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

v. a) Todos los cauces naturales y artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto (cauces principales, quebradas, canales), tomando como base la cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar para el caso de fuentes naturales y levantamiento de terreno para el caso de canales);

b) todos los caminos contemplados para la ejecución y operación del proyecto,

c) si es que existen, puntos de intersección entre las capas a) y b).

1.2 En función del análisis del apartado v) de la pregunta anterior, y de la eventual existencia de puntos de intersección entre la red hidrográfica oficial (o canales) y los caminos que se ejecutaran para la construcción y operación del proyecto, se solicita señalar la forma de atravesamiento de las mismas, y las medidas contempladas para la no afectación de dichos cauces.

1.3 Con respecto a la fase de construcción del proyecto:

1.3.1 Se hace hincapié que la extracción de los áridos debe contar con la autorización por parte de la Dirección de Obras hidráulicas y de la Municipalidad respectiva, derivando dichos antecedentes a la Superintendencia del Medio Ambiente, como también el registro y transporte del mismo.

1.3.1.1 Teniendo en consideración que la acreditación en la procedencia de los áridos es de responsabilidad exclusiva del Titular, se solicita incorporar un Plan de Seguimiento Ambiental, que deberá incluir el siguiente cuadro:

RESUMEN MENSUAL		
Lugar de procedencia		
Volumen extraído (m3)		
Permiso (oficio, resolución, otros)		
Autoridad que otorga el permiso		
Volumen autorizado en el lugar (m3)		
Fecha de vencimiento		
Transporte	Origen (se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre, lugar y coordenadas)	
	Destino	
	Volumen (m3)	
	Tipo de transporte utilizado	
	N° de viaje	
Nota: Se debe incluir los antecedentes de respaldo y ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), durante la etapa de construcción.		

1.3.2 Con respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita que en forma previa a la contratación, el titular cuente con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

documentación necesaria, para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora, proviene de una faena autoriza.

1.4 En el numeral 1.2.2 de la DIA, el proponente señala: *“para el tratamiento de purines se considera un sistema de tratamiento consistente en un biodigestor anaeróbico que separa los residuos orgánicos en fracción sólida o digestato sólido y digestato líquido o fracción líquida. La fracción sólida será vendida a terceros para la utilización como fertilizante de suelos, mientras que la fracción líquida o digestato líquido, será almacenada en una laguna de acumulación para luego ser utilizada para el riego de aproximadamente 75 hectáreas de vegetación nativa”*.

Al respecto, se solicita:

- i. Justificar fundadamente la disposición del digestato líquido tratado sobre sobre recurso forestal nativo. Se debe tener presente para dicha acción, se debe considerar los requerimientos ecológicos de las especies que lo componen. Se deberá incorporar un estudio (con análisis y conclusiones), que demuestre que la disposición del agua tratada en el área con recurso forestal nativo no afectará negativamente a dicha vegetación.
- ii. Señalar el objetivo por el cual se ha tomado la decisión de disponer el agua tratada sobre recurso forestal nativo, identificando los beneficios complementarios de esta actividad en dicho recurso natural.
- iii. Las características del recurso forestal nativo en el cual se depositará el agua tratada, tanto en términos dendrométricos como dasométricos.
- iv. La incorporación de un programa de disposición del agua tratada en el recurso forestal nativo propuesto para los fines (riego), por cuanto no se comprende el período de duración de dicha actividad de depósito, toda vez que el titular plantea una vida útil indefinida del proyecto, no concordando necesariamente en dicho escenario con el ciclo de vida y/o rotación de cada una de las especies que componen el recurso forestal, así como tampoco con sus requerimientos hídricos (riego), por cuanto vegetación de este tipo con humedad sostenida podría no presentar óptimas condiciones de sanidad, ya que existe una probabilidad de generación de un ambiente adecuado para la aparición de organismos patógenos. Se debe considerar que el riego en un recurso forestal tiene un efecto positivo durante su primera etapa de desarrollo, debido a que posteriormente el sistema radicular de los árboles se profundiza.

1.5 Se solicita incorporar un “Plan de Acciones de Monitoreo al recurso forestal nativo y suelo” (frecuencia, indicadores, metodología, actividades, etc.), vinculado al seguimiento en la disposición definitiva del agua tratada. El plan deberá considerar:

- a) Un programa vinculado a toda la vida útil del proyecto (considerando la dinámica del bosque nativo en particular y de la vegetación nativa en general).
- b) Incorporando medidas de contingencia y/o reparación en la eventualidad de verse afectado dicho recurso forestal, suelo, sotobosque y/o la vegetación menor (pastos), la cual podría convertirse en material vegetal combustible de aporte a la generación de un incendio forestal y/o de vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Se hace presente que todas las acciones o medidas a incorporar deben ser claramente identificables, medibles y/o cuantificables en eventuales futuros procesos de fiscalización.

1.6 En el numeral 1.7.2 de la DIA, "*Restauración de la Morfología de las Áreas Intervenidas*", el proponente señala: "*Los terrenos alterados con rellenos o cortes, como parte de este proyecto, serán reacondicionados restituyendo la topografía natural del terreno. Para ello se usarán los propios materiales de relleno, en la medida que sea necesario para asegurar la estabilidad física del terreno*", sin embargo, no entrega información respecto de la restauración del componente vegetación. Se solicita ampliar la información que incluya dicha componente.

1.7 Con respecto del numeral 2.5.1 (Emisiones atmosféricas), se requiere complementar el análisis con la información vinculada a la afectación de la vegetación por material particulado (polvo en suspensión).

1.8 En relación al anexo 2-6 LB Plantas, el proponente señala : (...) *la especie Tahay (C. xiphiodes) se desarrolla mayoritariamente en sectores de pradera arbórea y matorral de Espino (A. caven) y Tralhuén (T. quinquenervia) alcanzando una densidad en estas áreas de 80 ind/ha. Para el caso de las formaciones donde se detectó esta especie y además se ejecutarán obras del proyecto, se tomarán las medidas correspondientes para reducir la afectación de la población, siendo principalmente un plan de rescate y relocalización ...*, al respecto, se solicita complementar el "Plan de rescate y relocalización de *Calydorea xiphioides*" con indicadores de éxito, así como sus respectivos programas de seguimiento y mantención.

1.8.1 En relación al anexo 2-6 LB Plantas, se solicita aumentar la intensidad del muestreo utilizado en el inventario forestal, considerando la instalación de parcelas al interior del área de emplazamiento del proyecto.

1.9 En relación al digestato líquido que generará el proyecto:

i. Se solicita aclarar el método de su aplicación al suelo, en consideración que una parte de la DIA se indica que se utilizará a través un sistema de riego por aspersión y en otros pasajes y anexos, se menciona que su aplicación será por sistemas gravitacionales aprovechando el escurrimiento del efluente tratado por la pendiente del lugar.

ii. El proponente señala que el efluente o digestato líquido tratado, será utilizado para el riego de 75 hectáreas aproximadamente de vegetación nativa, indicando en la tabla 1-29 de la DIA "*control de efluente tratado*", que se tiene contemplado realizar un análisis al mismo. Al respecto, se solicita especificar la norma de referencia que será utilizada para el análisis de los parámetros indicados en dicha tabla, como también, la periodicidad del envío de dicha información a la Superintendencia del Medio Ambiente.

iii. El proponente en el numeral 1.6.55 de la DIA señala, que será aplicado para el riego de suelos con vegetación nativa y que en el diseño del plan de riego, no se realizará en áreas con pendientes superiores a 15%. Al respecto, se solicita indicar las medidas, acciones u obras, que aseguren que el agua del riego no escurra a las áreas de mayores pendientes del terreno. Además, deberá incluir un mapa de pendientes de las zonas de riego identificando aquellas áreas que no se regarían.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

1.9.1 Se solicita al proponente presentar un plan de monitoreo del efluente o digestato que sería aplicado al suelo, el cual debe considerar lo siguiente:

- Caracterización del purín: Considerar los parámetros críticos del purín de muestras captadas en el punto de salida del sistema de tratamiento, como son: concentración total de Nitrógeno, DBO5, pH y C.E.
- Concentraciones a cumplir en el efluente de salida del sistema de tratamiento.
- Ajustar la frecuencia de monitoreo a lo señalado en el D. S. 90/2000, considerando la toma de muestras en los meses que exista aplicación de digestato líquido en riego.
- Métodos de análisis.
- Mantención de un sistema de registro que permita verificar que la carga de N total aplicada al suelo no supera el valor comprometido en el proyecto, que contenga al menos la siguientes información:
 - Caudal del purín aplicado al suelo.
 - Superficie y ubicación de terrenos donde se aplica el purín.
 - Especie vegetal cultivada con registro de rendimientos.
 - Determinación de la carga de Nitrógeno: Corresponde al N total aplicado al suelo (Kg N total/ha/año), el cual se calcula en base a la concentración de N contenida en el purín (mg/l), el caudal del purín aplicado y la superficie de los sitios de aplicación del purín.
- Considerar la toma de muestras de suelo al inicio de cada temporada de aplicación, que permita evaluar la acumulación de nitrógeno en el suelo.
- Establecer el uso que será dado a los resultados de los análisis que se proyecta realizar anualmente y su impacto en el programa de aplicación anual.
- Realizar una propuesta que permita validar, durante la etapa de operación, los aportes y pérdidas de Nitrógeno consideradas en el balance.
- Evaluar el efecto de la aplicación de digestato sobre la pradera y árboles de espino.
- La entrega de informe anual a la autoridad competente, por temporada de riego, que de cuenta de la aplicación de digestato líquido y sus resultados.

1.10 En relación al anexo 2-11 LB Suelo, el proponente señala que se realizó un análisis físico-químico del suelo dentro del polígono del área de influencia, al respecto, se solicita describir en detalle el método utilizado para tomar las muestras en el perfil de las calicatas para la determinación del agua aprovechable, según el estudio de suelo las muestras fueron depositadas en bolsas "tipo Ziploc", sin presentar mayores antecedentes.

1.11 Se solicita presentar un balance hídrico mensual que considere la Evotranspiración Potencial, el coeficiente Kc del cultivo, la Evapotranspiración del cultivo, las precipitaciones. (en resumen, la oferta y demanda Hídrica).

1.12 En lo que respecta al digestato sólido que generará el proyecto:

- i. Se solicita señalar cuáles serán los parámetros a informar a terceros para su uso como mejorador de suelos y/o fertilizantes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

ii. Se solicita detallar el manejo que será dado, cuando no exista alternativa de despacho inmediato del producto a través de la venta a terceros.

iii. Detallar programa de seguimiento informando parámetros y concentraciones a cumplir.

iv. Se solicita indicar la humedad con que se pretende comercializar y transportar el digestato sólido y describir en detalle el procedimiento para lograr dicha humedad.

v. El proponente ha señalado que los purines una vez tratados cumpliría con la normativa vigente y que además serán vendida como fertilizante, sin embargo, no existe certeza de que la venta total de este producto esté asegurada en un periodo de tiempo definido. Al respecto, se solicita entregar el plan a seguir considerando la significancia de una acumulación de este residuo sólido; e indicar la normativa a cumplir.

1.13 En relación al sistema de recolección y guiados de purines, se señala que estos serán recolectados en piscinas estancas que se encontraran debajo del piso de los pabellones, y que serán enviados mediante tuberías en forma gravitacional hacia los Pozo de recepción (homogeneizador). Al respecto:

i. Se solicita especificar las características técnicas de dichas obras (piscinas estancas, tuberías).

ii. Se solicita indicar las medidas contempladas en caso de realizar labores de mantención y limpieza de las mismas, como también, en el caso de rebalse y/o emergencia. Lo anterior, en función a la no afectación del agua subterránea como también a cauces naturales aledaños al proyecto en análisis.

1.14 En relación a la planta de tratamiento de purines, el proponente contempla la construcción de un pozo de recepción (homogeneizador), biodigestor, laguna de acumulación de digestato líquido, entre otros:

i. En relación a las dos primeras obras, se señala que las mismas serán de hormigón armado, destacándose que el biodigestor será impermeabilizado con una membrana de HDPE. Al respecto, se solicita especificar las medidas contempladas en caso de realizar labores de mantención y limpieza de las mismas, como también, en la sustitución de la membrana en caso de rotura, y en el caso de rebalse y/o emergencia. Lo anterior, en función a la no afectación del agua subterránea como también a cauces naturales aledaños al proyecto en análisis.

ii. Se solicita indicar el tiempo requerido para una operación estable del biodigestor

iii. Se solicita indicar las medidas a implementar en el caso de no alcanzar la temperatura de funcionamiento del biodigestor

iv. Se solicita detallar las medidas a implementar en el caso de no alcanzar la concentración de Metano necesaria para lograr la quema del biogás.



v. Se solicita detallar las medidas a implementar en el caso de no alcanzar la estabilización de los purines en el biodigestor.

vi. Se solicita evaluar el efecto en el funcionamiento del biodigestor de los agentes desinfectantes y sanitizantes aplicados en los procedimientos de limpieza de pabellones al término de ciclo de engorda.

vi. Se solicita cuantificar los volúmenes generados en procesos de limpieza de pabellones en término de ciclo e incorporar al balance de generación de purines.

vii. Se solicita detallar las medidas a implementar en la laguna de acumulación de digestato líquido para evitar la generación de malos olores. En la DIA se indica que los residuos acumulados en la laguna pasan por una segunda etapa de degradación, que podría generar nuevos impactos no evaluados por el titular.

viii. En relación a la laguna de acumulación, esta tendrá una capacidad de almacenamiento de 36.208 m³, (hasta el coronamiento), la cual se ubica en la cima del sector, y estará revestida con un geotextil y geomembrana de HDPE, de 1 mm de espesor. Al respecto, se solicita especificar las medidas contempladas para el caso de que pudiesen sufrir roturas tanto el geotextil como la geomembrana, producto de la mantención y/o sustitución, rebalse (lluvias intensas) y/o emergencia (eventos de sismos, los cuales puedan, generando filtraciones del efluente, hacia los alrededores).

viii, Las medidas de contingencias y emergencias considerando los tiempos de respuesta, en caso de falla o mal funcionamiento, de alguna de las unidades (biodigestor, laguna, otro).

1.15 Con respecto a los residuos sólidos y líquidos que generará el proyecto:

i. Se solicita realizar la estimación de cada tipo de residuo, en las distintas fases (construcción, operación y cierre) del proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo de Residuo	Detalle	Origen	Cantidad (toneladas)	Manejo (según jerarquía en el manejo de los residuos)	Destino final
DomiciliariosAsimilables ...	Ejemplo...Papel , plásticos...restos de alimentos				
Solidos no peligrosos	Ejemplo...escombros , restos de hormigón, pavimentos asfálticos, plásticos, yesos, cristal,				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	madera, flora, vegetación, digestato solido.. etc.				
Residuos líquidos	Ejemplo ... digestato líquido, entre otros.				
Peligrosos	...pinturas... ect.				

ii Se solicita contar con la documentación que identifique claramente, el generador, el transportista y el destinatario, de cada uno de los residuos.

iii. Se solicita especificar las medidas contempladas para evitar que desde la zona de emplazamiento del proyecto, puedan depositarse escombros y basuras sobre los cauces naturales aledaños al proyecto, los cuales pudiesen originar desbordes de los mismos.

iv. Con respecto al manejo de los residuos que generará el proyecto en sus distintas fases:

a) Se solicita aclarar si incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, para residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos (por ejemplo plásticos, cartón, vidrio u otros) en las distintas etapas del proyecto, para su entrega posterior a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados).

b) Se solicita describir en detalle los residuos generados en el arco de desinfección de camiones, indicando cantidad, tratamiento y destino de estos.

vi. So solicita señalar el detalle de los productos como antibióticos, minerales , vitaminas que serán utilizados en la producción de porcinos, además señalar el destino final de los envases de los mismos. Lo anterior se vincula a evitar la contaminación de napas subterráneas que pudiera afectar el uso de agua potable y a la industria agrícola.

1.16 En relación al anexo 2.7 LB de animales, se solicita aumentar el esfuerzo de muestreo en campañas de otras estaciones (otoño y primavera), con el objetivo de obtener una mejor representatividad de especies en el Área de Influencia.

1.17 En el punto 1.6.11.5 de la DIA, el proponente señala: *“El Proyecto se encuentra tramitando la conexión eléctrica con las redes existentes en el área. Sin perjuicio de ello, y considerando un escenario conservador de operación, se contempla la utilización de generadores eléctricos para la operación del Plantel.”*

Al respecto, se solicita ampliar la información presentada, la que deberá incluir información del tipo de conexiones necesarias, información sobre necesidades de la instalación de postes u otro tipo de estructura, fundaciones, adjuntando planimetría y archivos KMZ.

1.18 En relación a las emisiones odorantes del proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

1.18.1 Se solicita mantener un registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de todas las fuentes emisoras de olores de la Planta, a fin de contar con un seguimiento objetivo de la operacionalidad de las fuentes.

1.18.2 En relación al Anexo 2-3 Estudio de Impacto Odorante, se presenta las siguientes observaciones:

1.18.2.1 Se solicita describir las Características del olor según lo señalado en el numeral 2.3.1 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por olor en el SEIA” (en adelante “Guía”), sólo menciona la concentración de olor.

1.18.2.2 Se solicita señalar el nombre de las fuentes emisoras relacionándola con la o las partes/obras del proyecto, de la manera considerada en los numerales 3.1.2 y 3.3 de la “Guía”. No obstante, se solicita incluir en el presente Estudio la fuente de emisión de olor “PTAS” mencionada en el numeral 1.5.12.5 de la DIA

1.18.2.3 Se solicita presentar una completa descripción de las fuentes de emisiones del proyecto, según lo señalado en el numeral 3.3 de la “Guía” en cuanto a:

- a. Localización georreferenciada de la/s fuente/s de olor
- b. Dimensiones específicas y superficies de las fuentes de olor
- c. Clasificar las fuentes de olor
- d. Régimen de emisión de olor para cada fuente.
- e. Identificación de material relacionado a la actividad generadora de olor

1.18.2.4 Se solicita al Proponente adjuntar la norma de referencia utilizada para evaluar (Países Bajos) debidamente traducida al español, y las condiciones o restricciones de uso de la misma, en el país de origen. Se requiere además señalar la justificación de su uso en el proyecto en evaluación, de acuerdo a lo señalado en el art. 11 del D. S. N° 40/2013.

1.18.2.5 En cuanto a los estudios mencionados en el numeral 4.2, de donde presenta las tasas de emisiones como emisiones de referencia, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Ampliar la información respecto a la obtención de las tasas de emisión, forma de cálculo y supuestos utilizados, todo debidamente justificado
- b. Justificar la pertinencia y aplicabilidad al Proyecto en evaluación, de la selección de esos Estudios, por ejemplo, en cuanto a las condiciones operaciones o funcionamiento de las fuentes de referencia, según lo señalado en el numeral 3.1.1 de la Guía.

1.18.2.6 Según lo señalado en el numeral 3.1.1 de la “Guía”, se solicita al proponente presentar una completa identificación de los 34 receptores del impacto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

por olor, presentados en el numeral 5.3.1.2 de este Estudio. Además, con respecto al receptor R34, aclarar su ubicación dentro del predio.

1.18.2.7 El Proponente utiliza la estación de monitoreo de calidad del aire ubicada en la comuna de Curicó para la definición del área de influencia, sin embargo, dicha estación se encuentra a 32 km lineales app. del proyecto (Sagrada Familia), lo que no se considera representativo, dado lo mencionado en la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” en cuanto a que “la información de una estación meteorológica pierde representatividad a partir de una distancia de 5 km.”.

Al respecto, se solicita utilizar una estación más cercana, para la construcción de la base meteorológica. Dado lo anterior, deberá presentar el correspondiente análisis de incertidumbre del modelo utilizado (WRF) y de lo registrado por la estación de meteorología. Dicha estación deberá cumplir con el 75% de los datos válidos para el año contemplado; por lo que deberá describir la metodología de validación para los datos meteorológicos obtenidos por la estación.

1.18.2.8 Se solicita presentar la Metodología de validación de datos de la estación meteorológica.

1.18.2.9 Considerando que el digestato líquido que se utilizara para riego, pudiera generar malos olores, se solicita detallar la forma de incorporar las zonas de riego en el modelo, en cuanto a las horas de emisión y áreas de cada una.

1.18.2.10 Se solicita al proponente, presentar los siguientes archivos:

- Archivos meteorológicos
- Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP)
- Archivos de salida del modelo CONC.DAT
- Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST

1.18.2.11 Se solicita al Proponente presentar una nueva versión del Estudio, que incorpore las correcciones correspondientes.

1.18.2.12 Se solicita presentar un Plan de Gestión de Olores (PGO), que incluya lo indicado en el Instructivo para elaboración de Planes de Gestión de Olor del MMA (disponible en: <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>); el cual deberá ser implementado en caso de contingencias, considerando aspectos tales como:

- a) Definición del Objetivo.
- b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores.



- c) Identificación de los focos y descripción de los procesos incluyendo mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando los focos de generación de olores, notas de olor, entre otras materias.
- d) Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh.
- e) Definición de las medidas preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:
- o Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las medidas.
 - o Detallar por cada fuente identificada las medidas a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera.
 - o Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
 - o Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades.
- f) Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
- g) Proponer un programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones.
- h) Revisión anual del PGO a través de:
- o Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión.
 - o Revisión de indicadores.
 - o Revisión gerencial de las medidas
 - o Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.



1.18.3 Se solicita presentar una justificación (técnica), de acuerdo con lo que establece la “Guía para la predicción y evaluación de impactos de olor en el SEIA”, en su numeral 3.1.1 sobre las emisiones de referencias utilizadas y que se presentan en la Tabla 3 y Tabla 4 del Anexo 2.3 de la DIA.

En caso de corresponder se deberán actualizar las emisiones de referencia utilizadas. Además, se deberán adjuntar los Informes citados en Tabla 3 y Tabla 4 del Anexo 2.3 de la DIA y cualquier otro que sea utilizado para definir las emisiones del proyecto.

1.18.4 Se solicitará justificar y presentar el plan de acción que permiten asegurar las edades de los cerdos para cada pabellón tal como se presenta en las tablas 21 y 22 del anexo, en caso contrario, deberá presentar un escenario conservador de modelación, es decir, modelar considerando la tasa de emisión más alta para cada mes.

1.18.5 En el Anexo 1-6 Plan de Riego, se observan discrepancias respecto a la superficie de riego diaria considerada, toda vez que en el numeral 9.1 de dicho estudio, se menciona una superficie de riego diaria correspondiente a 10 hectáreas aproximadamente y de acuerdo a lo establecido en la Tabla 8 del Estudio de Impacto Odorante (Anexo 2.3 de la DIA) dicha superficie corresponde 5 hectáreas. Se solicitará aclarar, de ser afirmativo lo que se señala en el anexo 1-6 se deberá actualizar la modelación en base a las 10 hectáreas.

1.18.4 Se solicitará actualizar la Tabla N° 37 del estudio de modelación de olores (correspondiente a los receptores) en base a lo que establece la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA.

1.19 Con respecto a las fuentes de aguas que se utilizaran en el proyecto, en el numeral 1.6.11.2 de la DIA, el proponente señala: *“El abastecimiento de agua provendrá de 3 pozos profundos cuyos derechos de agua se encuentran en tramitación ante la Dirección General de Agua”*.

Al respecto, se solicita especificar las fuentes de aguas que serán usadas en las fases de construcción y operación del proyecto en análisis, en el caso que los derechos de aprovechamiento previamente señalados aún sigan en tramitación, o en su defecto, no sean aprobados por parte de la autoridad competente.

Se hace presente al proponente, que no puede realizar labores de extracción del recurso desde dichos pozos, mientras no cuente con derechos de aprovechamiento debidamente otorgado por parte autoridad competente.

1.20 Se solicita al titular, un balance de aguas en el que se describa el eventual caudal constituido por derecho, versus los diferentes usos del recurso tanto en operación como en construcción.

1.21 En atención a los antecedentes que se deriva del PAS 138, existirá disposición por infiltración de residuos domiciliarios tratados al subsuelo. En función de lo anterior, se solicita un estudio de vulnerabilidad del acuífero utilizando el “Manual Para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos Establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”. Decreto Supremo N° 46 De 2002, de la Dirección General de Aguas del año 2004. Lo anterior en función de la eventual afectación al acuífero en el sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

1.22 En relación a la descripción de proyecto desarrollado por el proponente en la DIA y Adenda, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para ambas fases):

Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla deben listarse y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

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]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]

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

Partes y obras	
Nombre	Descripción fase de construcción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	<i>del proyecto, es decir; las partes y obras de carácter temporal]</i>
<i>[Nombre parte/obra 2]</i>	<i>[Texto descriptivo...]</i>
Nombre	Descripción fase de operación
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]</i>
<i>[Nombre parte/obra 2]</i>	

Acciones	
Nombre	Descripción de construcción
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1]</i>
<i>[Nombre acción 2]</i>	<i>[Texto descriptivo ...]</i>
Nombre	Descripción de operación
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]</i>
<i>[Nombre acción 2]</i>	<i>[Texto descriptivo ...]</i>

Suministros básicos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<i>Fase de Cierre</i>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

1.23 Se solicita que para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia , incorporar la siguiente información, tomando en consideración la información entregada en la DIA o anexos y Adendas la siguiente tabla:

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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

Tabla 0 Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	<i>proyecto, se debe describir]</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las Tablas Partes y Obras y acciones]</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.</i> <i>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>

1.24 En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y las observaciones precedentes, se solicita al proponente presentar la información de acuerdo al formato siguiente, para ambas fases del proyecto (en forma separada):

Emisiones y efluentes (fase de construcción, operación y cierre)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

Emisiones a la atmósfera:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]</i>	

Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	<i>acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

Emisiones de Ruido

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

Otras emisiones

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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre</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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

<i>otros.]</i>	<i>Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

Residuos (fase de construcción, operación y cierre)

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

Residuos no peligrosos

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

Residuos peligrosos

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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 En relación al anexo 2-4 Estudio de ruido y vibraciones:

- i. En el punto 4.3.1, el proponente señala: “...los puntos a evaluar están fuera de la comuna de Chillán Viejo...”, se solicita aclarar.
- ii. En cuanto al modelo de propagación, se solicita presentar lo siguiente:
 - a) Las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar las fuentes emisoras, su nivel de emisión de ruido, la distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda). Lo anterior, según lo señalado en 4.3. de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.
 - b) Presentar y justificar los datos utilizados tanto para la temperatura como para la humedad.
- iii. Dado los resultados del modelo para el receptor 4 vivienda de un piso, que supera en 25 dB(A) el límite permitido en la fase de construcción, se solicita al proponente presentar plan de atenuación de impacto acústico que como resultado final demuestre que para este receptor, en horario diurno, el proyecto no supere la norma.

2.2. Se solicita al proponente demostrar fundadamente que no existen efectos significativos de las emisiones de ruido sobre la fauna nativa. Se debe utilizar como referencia el documento técnico denominado Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa.

2.3 Respecto a la forma de cumplimiento normativa del D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita modificar y actualizar, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

31/2017 y la Resolución Exenta N° 144/2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente. Para el indicador de cumplimiento, deberá indicar las declaraciones de los distintos sistemas sectoriales (SINADER, SIDREP, RUEA, REP, etc.).

2.4 Con respecto cumplimiento normativo, sobre la Ley N° 20.920/2016 del MMA, se solicita ampliar la presentación entregada, adjuntando un análisis respecto de la pertenencia de que se califique al titular del proyecto como un “Productor de un producto prioritario”, conforme a la definición de “productor” contenida en el Artículo N° 3, numeral 21 de la Ley.

Se hace presente que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas, neumáticos y aparatos eléctricos y electrónicos que podrían ser importados para uso profesional en este proyecto.

2.5 Se solicita incorporar la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019).

2.6 El proponente declara que se dará cumplimiento de la Ley 17.288 y Decreto N° 484 de 1990 en todas las fases del proyecto. Al respecto, se solicita que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante alguna nueva actividad de excavación 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).

2.7 En consideración que el proyecto contempla la realización de obras de cruces en 2 quebradas, se solicita considerar como normativa ambiental aplicable al proyecto, el artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) N° 18.892.

2.8 Completar, de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma [<i>Identificación de la norma ...n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Otros cuerpos legales	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	<i>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	
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>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el proponente e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 Se solicita analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el Artículo N°132 del RSEIA. “Permiso para realizar pesca de investigación”. De aplicar se deberá presentar en un anexo único todos los antecedentes técnicos y formales para su revisión y análisis.

3.2 En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 138 del del RSEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza”. Se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales y ser entregados en un anexo únicos para su revisión y análisis. Se deberá considerar los siguiente:

- En la información entregada, no se presenta planos para verificar los componentes del sistema de evacuación de aguas servidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

- Aclarar el sistema de infiltración a implementar, ya que indica tuberías ranuradas para infiltración de 35 m, pero también indica pozo absorbente de 1,5 m con cañería de ventilación.

3.3 En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 139 del RSEIA, “*Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros*”. Se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales y ser entregados en un anexo únicos para su revisión y análisis. Se deberá considerar los siguiente:

- Para el diseño de la planta de riles no se considero el caudal utilizado para el lavado de pabellones.
- Presentar análisis de laboratorio que justifique concentración de contaminantes de entrada del RIL.
- Se deberá analizar si corresponde la incorporación de especies vegetales en la laguna de acumulación con la finalidad de obtener procesos de nitrógeno y otros nutrientes por parte de estas, considerando que la eficiencia es de tan solo un 30% en la transformación de amonio y nitrógeno orgánico.
- Se deberá analizar la implementación de un sistema de desinfección de las aguas previo a su utilización en riego para abatimiento de virus, bacterias y patógenos, ya que pudiese ser factible que estas aguas entren en contacto con trabajadores o personal que transite por estas áreas de riego.
- Justificar como será la proliferación de bacterias nitrificantes necesarias para la degradación del amonio y otros compuestos nitrogenados, si el proceso se efectúa en un ambiente completamente anaerobio. Se solicita analizar la implementación de tratamiento aerobio.
- Se solicita analizar y evaluar la implementación de dos reactores anaerobios de menor tamaño, que funcionen en paralelo con la finalidad de contar con medidas de contingencias ante daños o mantenimientos.
- En planimetría, se solicita indicar el pozo de captación de agua potable con respecto al área de riego y al estanque de acumulación, indicando además la dirección de las napas.
- Se solicita implementar un proceso de compostaje para la fracción sólida con la finalidad de disminuir humedad, colonias de patógenos y sólidos volátiles que son fuente de generación de transporte durante el transporte y sobre todo durante la disposición final.
- Se solicita justificar con ensayos de laboratorio el tiempo de residencia de 38 días en el reactor anaerobio.
- Se solicita indicar las dimensiones y características constructivas del estanque homogeneizador.
- Indicar la capacidad de procesamiento en m³ de la prensa FAN.
- Presentar concentración de humedad, sólidos volátiles y nitrógeno total del digestato sólido, que justifique que no es una fuente de generación de olores.
- Aclarar el periodo de tiempo que transcurrirá entre cada descarga desde las piscinas hasta el homogeneizador.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

- Se solicita indicar la concentración de contaminantes base para comparar la medición periódica de aguas subterráneas en pozo testigo.

3.4 En relación al Anexo 3-5 PASM N° 148, “*Permiso para corta de bosque nativo*”, se solicita ampliar y aclarar la información de los antecedentes técnicos y formales y ser entregados en un anexo únicos para su revisión y análisis. Se deberá considerar los siguiente:

3.4.1. Respecto del numeral 7.1 del PAS 148:

- i. El proponente señala que: “Durante las faenas no se permitirá vaciar o depositar basuras ni otro tipo de residuos líquidos o sólidos en los cursos de agua, incluyendo ramas, hojas o troncos. De igual modo, no se realizarán obras que originen derrames de material a los cursos de agua”.

“El material de desecho no será depositado en sectores próximos a quebradas y cursos de agua, para no provocar diques o atascamientos de los flujos de agua. Además, se evitará que los materiales de la corta caigan sobre estas zonas”.

Al respecto, Se solicita aclarar los medios de verificación para la implementación de dichas prohibiciones o restricciones. Además, se aclara que está prohibido que el material de desecho sea depositado en sectores próximos a quebradas y cursos de agua, lo cual debe ser corregido.

- ii. Se solicita la presentación de los medios de verificación de la ejecución de las capacitaciones referidas en el numeral 7.1 del PAS 148.

3.4.2. Respecto con el numeral 7.2 del PAS 148:

- i. En lo que respecta a la propuesta de “instalación de letreros en puntos estratégicos que concentran el movimiento de personal y maquinaria”. Se solicita aclarar dichos puntos de instalación durante el presente proceso de evaluación ambiental del proyecto.

- ii. Se indica que “los residuos vegetales serán entregados al dueño del predio en donde se haya realizado la actividad extractiva, en cuyo caso el método de entrega de los residuos vegetales sería directo, para que el dueño determine personalmente el uso y manejo que le dará a dichos residuos”. Al respecto, se solicita incorporar la cadena de custodia de dichos residuos forestales, de manera de prevenir la circulación de leña verde, asegurando de esta forma el cumplimiento de los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15.07.21 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule.

- iii. En relación al Anexo 2-6 LB Plantas, en el numeral 4.4 Singularidades de la Flora y Vegetación y Competencias ambientales) del “Informe Flora y Vegetación”, se indica que “el proyecto intervendrá directamente producto de la corta de vegetación asociada a la habilitación del camino de acceso al proyecto y obras, una superficie de 0,12 ha, para lo cual será necesario tramitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS 148 de



Bosque Nativo”. La misma afirmación se señala en el numeral 1.5.14 (Extracción o explotación de Recursos Naturales) de la DIA. Por otra parte, en la Tabla 2-13 (elementos del medio ambiente que se verán potencialmente afectados), del numeral 2.7 de la DIA (Determinación y justificación del área de influencia para los componentes afectados (Literal b.1 del Artículo 19, RSEIA D.S 40/2013 de MMA)), se indica que “el Proyecto se emplaza en áreas con bosque nativo y contempla la corta de 0,4 ha”.

Sin embargo, el PAS 148 se presenta una superficie afecta a corta de 0,013 hectáreas. Se solicita aclarar.

iv. Se solicita complementar la cartografía digital del PAS 148 (formato kmz, Datum WGS 84, Huso 19), con todas las áreas de corta (rodales a intervenir), en concordancia con la respectiva identificación de estas áreas en el formulario PAS 148. Además, se solicita incorporar en este archivo digital las “formaciones vegetales” de acuerdo a lo presentado en el numeral 4.3.2 (Caracterización Vegetación) de la DIA.

v. Se solicita complementar la cartografía digital del proyecto (kmz), con la totalidad de los puntos de muestreo presentados en la Figura N°3 del “Informe Flora y Vegetación”, trazado de los cortafuegos proyectados y puntos de instalación de letreros de prevención de incendios forestales.

vi. Se solicita consolidar la información del inventario forestal en un formato de tabla de rodal (considerando la variable cobertura de copas y la eventual existencia de especies xerofíticas). Esta información de carácter cuantitativa deberá ir acompañada del respectivo análisis de la información y sus conclusiones, considerando para los fines lo establecido por la normativa forestal vigente (aplicabilidad de PAS 148, 150 y/o 151).

3.5 Se solicita analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N°150, “Permiso la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la ley 19.300, que formen parte de bosque nativo, o alteraciones de su hábitat.”, de aplicar se deberá entregar en un anexo único todos los antecedentes técnicos y formales para su análisis y revisión. Se deberá considerar lo siguiente:

- En el área de influencia del proyecto se observó la existencia de algunas formaciones de cactáceas. Al respecto, se solicita su identificación, localización, caracterización y categoría de conservación, analizando para toda el área de emplazamiento del proyecto la aplicabilidad o no de un PASM 150.

3.6 Se solicita analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N°151, “Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas.”, de aplicar se deberá entregar en un anexo único todos los antecedentes técnicos y formales para su análisis y revisión. Se deberá considerar lo siguiente:

- En el área de influencia del proyecto se observó la existencia de algunas formaciones de cactáceas en otras áreas del proyecto. Al respecto, se solicita su identificación, localización, caracterización y categoría de conservación, analizando para toda el área de emplazamiento del proyecto la aplicabilidad o no de un PASM 151.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

3.7 En relación al Anexo 3-6 PASM N° 156, “Permiso para efectuar modificación de cauces”, Se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales y ser entregados en un anexo únicos para su revisión y análisis. Se deberá considerar lo siguiente:

- En relación al plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, se requiere especificar la norma de referencia que será utilizada para el análisis de los parámetros indicados en el presente permiso ambiental, como también la periodicidad de envío de dicha información a la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.7.1 En relación a los antecedentes contenidos en el Anexo 1-3 y Figura 1-2 de la DIA, más, a un análisis temporal de imágenes satelitales con el Software Google Earth Pro, se visualiza lo siguiente:

a) Se observa que el proyecto tiene contemplado la construcción de un camino de acceso al proyecto, destacándose que el mismo atraviesa dos quebradas (No reconocidas en las cartas I.G.M.), las cuales son afluentes del estero de Población, en las siguientes coordenadas: Atravieso A, en un punto de coordenadas UTM (m) E: 271.433, N: 6.107.004; Atravieso B, en un punto de coordenadas UTM (m) E: 271.753, N: 6.107.179; y Atravieso C, en un punto de coordenadas UTM (m) E: 271.705, N: 6.107.489.

Al respecto, se solicita aclarar si en dichos puntos, se tiene contemplado construir obras de modificación de cauce en función a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, de ser afirmativo, se deberá entregar los antecedentes técnicos y formales, en un anexo único para su revisión y análisis.

b) Se observa que existen conexiones de agua desde los pozos en análisis hacia el biodigestor, las cuales cruzan dos quebradas (No reconocidas en las cartas I.G.M.), afluentes de estero de Población, en las siguientes coordenadas: Cruce 1, en un punto de coordenadas UTM (m) E: 272.154, N: 6.107.440; y un Cruce 2, en un punto de coordenadas UTM (m) E: 272.187, N: 6.107.412. Al respecto, se solicita aclarar la aplicabilidad del PASM N° 156, toda vez que no se tiene antecedentes técnicos de la ejecución de dichos cruces, de ser afirmativo, se deberá entregar los antecedentes técnicos y formales, en un anexo único para su revisión y análisis.

c) Se visualiza que el biodigestor es emplaza sobre una quebrada (No reconocida en las cartas I.G.M.), la cual es afluente del estero de Población, específicamente en un punto de coordenadas UTM (m) E: 272.241, N: 6.107.362. Al respecto, se solicita al titular aclarar si se tiene contemplado construir dicha obra sobre el cauce en análisis, de ser efectivo lo anterior, se deberá entregar los antecedentes técnicos y formales, en un anexo único para su revisión y análisis.

3.8 Con relación al PASM N°160, “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbano”, Se solicita entregar en un anexo aparte todos los antecedentes técnicos y formales para su revisión y análisis. Se debe tener en consideración que las construcciones de índole temporal, como corresponden a la instalación de faenas en un área rural, el permiso de edificación o autorización de construcciones debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

cumplir con los procedimientos contenidos en el artículo 55 de la ley general de Urbanismo y Construcción.

3.9 Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada uno de los antecedentes requeridos y en forma separada para cada una de las etapas del proyecto (cuando sea el caso). Utilizando la información entregada en la DIA o anexos y/o incorporada a través de este ICSARA o sus anexos:

i) PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto: DIA/Adenda/otro
Identificación del PAS		
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]	
Parte, obra o acción a la que aplica		
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento		
Pronunciamiento del órgano competente		

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

4.1. Se solicita al proponente determinar y justificar el área de influencia del proyecto o actividad incluyendo una descripción de la misma tal como se define en el artículo 18 letra d), *“La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad.”*, el destacado es nuestro.

Se hace presente al proponente, que se deberá considerar lo señalado en la “Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA” disponible en el Centro de Documentación de la página web del SEA (www.sea.gob.cl), sobre los conceptos determinar y justificar el Área de Influencia (AI), en este caso “determinar”, se entiende que para su determinación, significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Luego, el concepto “justificar”, se entiende como la justificación, significa proporcionar información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Adicionalmente, en la mencionada Guía se establece como criterio, que el AI se debe definir y justificar tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre los elementos afectados. Esto quiere decir que en la determinación del AI, la extensión del espacio geográfico se debe acotar a aquel donde potencialmente podrían presentarse impactos significativos y no necesariamente cualquier impacto. Lo anterior no obsta a que una vez realizada la predicción y evaluación de impactos el AI antes determinada comprenda impactos significativos y no significativos. (El destacado es nuestro).

En particular, se deberá redefinir y justificar

- a) El AI para la componente fauna y su levantamiento.
- b) El AI para el componente medio humano, adyacente al proyecto.

4.2 En relación a la letra a) del Artículo 11 de la Ley 19.300 o Artículo 5 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido al *“Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos”*:

- i. Se solicita entregar una **justificación (técnica)** del uso de la norma de olores de Países Bajos de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del RSEIA, es decir, priorizar el Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional o local. En caso de no haber similitud, se sugiere analizar el uso de la Norma Colombiana.
- ii. Se solicita actualizar el análisis realizado referente al descarte de los ECC y también actualizar el área de influencia del proyecto, en base a los cambios que se plantean en el punto anterior.

4.3 En relación a la letra b) del Artículo. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 6 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables:

4.3.1 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural fauna, al respecto:

4.3.1.1 Se solicita informar si el proyecto requerirá la habilitación o modificación de líneas de distribución de energía para abastecer las diferentes obras y unidades del proyecto. En el caso que corresponda, se deberá presentar una descripción de estas obras, donde se incluya un esquema y plano de ubicación de las mismas, en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 de la Ley 19.300 y en especial, respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen los tendidos.

4.3.1.2 Ampliar el área de influencia definida para el componente fauna, en consideración que es insuficiente para caracterizar adecuadamente los ambientes en torno al área de obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

4.3.1.3 Complementar el análisis de fauna, con un nuevo levantamiento realizado en la época de mayor actividad y en una época contrastada. El levantamiento de fauna presentado en la DIA se realizó al término de la temporada de primavera y al término de la temporada de verano, en un sector de secano, donde la cobertura vegetal correspondiente a pradera natural se encuentra seca, sin presencia de escurrimiento en los cauces naturales, bajo condiciones que no representan el período de mayor actividad biológica en el área de influencia del proyecto.

4.3.1.4 Informar si el levantamiento realizado en diciembre 2021 y marzo 2022, correspondieron a réplicas de las estaciones de monitoreo realizadas en diferentes estaciones del año o corresponden a levantamientos realizados en áreas diferentes.

4.3.1.5 Complementar la información respecto de la metodología aplicada en el levantamiento de fauna, detallando los horarios de levantamiento nocturno para anfibios y aves de hábitos crepusculares y nocturnos.

4.3.1.6 Presentar un inventario de fauna disgregado por campaña.

4.3.1.7 Evaluar el impacto por pérdida de hábitat. El desarrollo de las obras generará la pérdida de hábitat afectando las condiciones y características físicas y biológicas disponibles para la supervivencia y reproducción de las especies registradas en el área.

4.3.1.8 Evaluar el riesgo de caída de fauna en obras del proyecto como la laguna de almacenamiento de digestato líquido. Además, se deberá establecer las medidas que se hagan cargo de este impacto en la fase de operación del proyecto.

4.3.1.9 Evaluar el impacto sobre la fauna silvestre que podría generar, el control de roedores en las instalaciones. El plantel que se proyecta construir, estará ubicado en el medio natural, con presencia especies carnívoras, rapaces diurnas, rapaces nocturnas y especies carroñeros que podrían ser afectadas al alimentarse con los roedores que han consumido cebos tóxicos.

4.3.1.10 Presentar un plano en formato kmz, con la ubicación de las estaciones de monitoreo y resultados observados (metadata), información necesaria para facilitar la evaluación de impacto del proyecto sobre la fauna silvestre.

4.3.1.11 Evaluar el impacto del proyecto sobre *Rhinella arunco* (Sapo de Rulo), especie vulnerable, registrada en el punto EM17 del estudio de fauna, lugar próximo a dos quebradas donde se realizarán obras de atravieso.

4.3.1.12 Corregir y/o aclarar, los ambientes identificados representados espacialmente en la Figura 2 ya que no coinciden con la Tabla 2: Superficies y participación relativa de cada ambiente para la fauna presente en el área de influencia, del Informe Caracterización ambiental de fauna terrestre proyecto DIA.

4.3.1.13 Realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, considerando todos los grupos, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia.



4.3.1.14 Descartar efectos adverso significativo de las emisiones de ruido del proyecto sobre la fauna. Se deberá utilizar como referencia el documento técnico denominado Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa.

4.3.2 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo, al respecto se solicita:

4.3.2.1 Evaluar el riesgo de erosión de suelo o aumento de la susceptibilidad a la erosión que generaría el desarrollo de las obras y acciones a ejecutar en las diferentes etapas del proyecto.

4.3.2.2 Identificar los sectores críticos con riesgo de erosión, tomado en consideración las pendientes, característica de suelo, cobertura vegetal y su relación con el nivel de intervención de las actividades y obras del proyecto., como también, las condiciones climáticas de la zona en que se emplaza.

4.3.2.3 Presentar mapa de riesgo de erosión: para la condición actual y condición con proyecto.

4.3.2.4 Presentar medidas, acciones y/o obras, que permitan reducir la pérdida de suelo.

4.3.2.5 Presentar un programa de seguimiento de erosión que incluya toda la superficie a intervenir por el proyecto y considere su comparación en el tiempo con la línea de base.

4.3.2.6 Presentar una descripción detallada de las obras, acciones o actividades del proyecto que puedan o no generar efectos adversos sobre el recurso natural suelo, que incluya entre otros antecedentes lo siguiente:

- a) Ubicación georeferenciada: (UTM: Datum WGS 84 y Huso 18 o 19), identificando el contorno de éste (vértices del polígono, KMZ).
- b) Dimensión de la superficie de obra, acción o actividad que impliquen intervención del suelo rural (ha, m²).
- c) En procesos de extracción de materiales y/o escarpe de capa superficial de suelo, se deberán presentar los antecedentes descriptivos de éstos, tales como:
 - Descripción del proceso de extracción de material.
 - Profundidad de las excavaciones.
 - Volumen del material a extraer (m³ y t).
 - Caracterización física de los parámetros que definen la Clase de Capacidad de Uso. - Taludes de las excavaciones (relación).
 - Definición de la cota de extracción.
 - Especificar si es una obra permanente o temporal sujeta a una medida de restauración.
 - Sistema de acopio del material suelo removido, debiendo considerar al menos: destino del material, lugar de acopio, medidas de resguardo, volumen de acopio (m³ y t), entre otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

- Tipo de cierre perimetral de la faena en el predio.
- Cronograma de actividades

4.3.3 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural agua:

4.3.3.1 Con respecto al plan de seguimiento presentado para evaluar el impacto de la aplicación de digestato líquido sobre la calidad de las aguas subterráneas, se solicita:

- i. Justificar la distribución espacial y profundidad de toma de muestras, en consideración a la profundidad y dirección de la napa en el sector, y la ubicación de las zonas de aplicación del digestato.
- ii. Presentar detalle de la ubicación y características de los puntos de monitoreo.
- iii. Profundidad de la napa en el sector.
- iv. Profundidad de la toma de muestra
- v. Normas y concentraciones de referencia.
- vi. Detalle de la toma y análisis de muestras.

4.3.3.2 En lo que respecta a la aplicación de digestato líquido al suelo, se debe señalar que el proponente no entrega información suficiente que respalde la acción, al respecto se solicita:

4.3.3.2.1 Justificar fundadamente que la aplicación de digestato líquido permite satisfacer la demanda hídrica del sistema espinos-pradera natural, presente en el área de aplicación.

4.3.3.2.2 Justificar fundadamente la aplicación de riego en la pradera existente, tomando en consideración el área a regar, corresponde a una pradera estacional, que se presenta seca durante varios meses del año, período que puede incluir parte de la primavera, verano y parte del otoño, sin actividad biológica y demanda hídrica en ese período.

4.3.3.2.3 Justificar que la disponibilidad de digestato líquido al suelo, permitirá proyectar una pradera activa durante la temporada de riego, para ello, se debe considerar que la demanda hídrica supera ampliamente la oferta hídrica, condición no considerada en la propuesta de aplicación presentada por el titular.

4.3.3.2.4 Justificar el balance de Nitrógeno.

4.3.3.2.5 Justificar el balance hídrico

4.3.3.2.6 Justificar la tasa de aplicación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

4.3.3.2.7 Justificar el periodo y frecuencia de aplicación al suelo, en consideración que no se encuentra sustentado en las características del sistema de aplicación y de los suelos (textura superficial, profundidad efectiva, estructura, presencia de estratas impermeables, densidad aparente, drenaje, permeabilidad, además de otros factores tales como: pendiente, topografía, entre otros.).

4.3.3.2.8 Establecer los usos dados a la pradera y árboles de espinos presentes en el área de aplicación.

4.3.3.2.9 Aclarar la superficie en donde se proyecta aplicar el digestato líquido, considerando que en parte de la DIA se indica una superficie de aplicación de 75 hectáreas y en otras partes de indican 67 hectáreas.

4.3.3.2.10 Presentar plano con la sectorización de las áreas de aplicación y la representación de los sectores de aplicación y sistema de riego en formato pdf y kmz.

4.3.3.2.11 Presentar un plano topográfico y red hidrológica superficial y evaluar el impacto de la pendiente en el diseño y la aplicación de digestato. Se debe hacer presente que el terreno presenta pendientes fuertemente inclinadas a ligeramente escarpado, que pueden afectar el diseño y aplicación de digestato sobre el suelo, aspectos no considerados.

4.3.3.2.12 Justificar la estacionalidad de la aplicación del digestato líquido.

4.3.3.2.13 Justificar los valores de Kc .

4.3.3.2.14 Presentar un balance hídrico mensual en una planilla que incluya la: Evapotranspiración Potencial, Kc, Evapotranspiración de Cultivo, Precipitación Efectiva, Oferta Hídrica (digestato líquido), Demanda Hídrica Neta; Demanda Hídrica Bruta y Acumulación Digestato Líquido en Tranque, respaldando la información entregada con los antecedentes bibliográficos correspondientes.

4.3.3.2.15 Presentar el programa de riego proyectado.

4.3.3.2.16 Presentar la caracterización física química del digestato líquido y evaluar los parámetros críticos para su aplicación en riego.

4.4 En relación a la letra c) del Art. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 7 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico se requiere:

4.4.1 Complementar y justificar la metodología utilizada para la obtención de información primaria del área de influencia del Medio humano respaldando la información contenida. Para ello, se solicita aplicar la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”, considerando los 6 criterios establecidos en el mismo referente a la ética en el trabajo de campo y la ética en la presentación de los resultados, así como la justificación metodológica empleada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

4.4.2 En relación al análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA *“La intervención, uso, 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”*, se solicita al proponente:

- i. Descartar (describir y analizar) la eventual afectación del recurso agua, considerando las posibles infiltraciones que puedan contaminar aguas subterráneas, así como también los Esteros (La Quebrada y Culenar). Esto en atención al riego de 75 hectáreas y el sistema de acumulación del digestato líquido. Lo anterior, en relación al uso de dicho recurso a través de pozos y vertientes de las viviendas pertenecientes a las localidades “Indeterminada”, “Quebrada”, “El Culenar” “Guacutén”, entre otras.
- ii. Considerar ante eventuales eventos de olores y vectores producto de contingencias en la laguna de acumulación del digestato líquido u otra fuente, medidas ambientales y/o de comunicación con la comunidad para la no afectación de labores agrícolas, así como también de los modos de vida y costumbres que desarrolla la población del área de influencia del proyecto. Se solicita establecer los medios de verificación respectivos de dichas medidas o planes de trabajo.

4.4.3 Con Respecto al literal b) *“la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”*, Si bien el proponente en la DIA señala *“los flujos del Proyecto en su peor condición no generarán saturación en el nivel de servicio de las rutas locales y en ningún caso generarán obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”*. Se solicita:

- i. Presentar un análisis de flujos viales asociados al proyecto, que incluya un cuadro con flujos viales asociados al proyecto, tanto para la etapa de construcción como la de operación, expresados en vehículos/día (y sólo con números enteros) y considerando los escenarios más desfavorables (de mayor flujo). Se pide incorporar todos los flujos asociados (transporte personal, insumos, materiales, animales vivos, animales muertos, alimentos, residuos, etc.).
- ii. Estimar los aumentos de los tiempos de desplazamiento para la comunidad aledaña en las rutas K-40 hacia la K-194 y especificar, además, las condiciones de seguridad de los caminos conforme a las demandas del Proyecto y a las actividades propias de la población. (predios agrícolas, viviendas, traslados a servicios, entre otras).
- iii. De acuerdo al análisis realizado en los puntos anteriores, se solicita proponer medidas de gestión, con el fin de no disminuir las condiciones de servicio de las vías y la calidad de vida de los usuarios.
- iv. Incorporar mejoras estructurales y de funcionamiento en el empalme de las Ruta K-40 y K-194, (se requiere incorporar, entre otros, una pista de desaceleración para los vehículos que salen de la K-40 hacia la K-194). Además, como también, evaluaciones y mejoras de tramo de la ruta K-194 (carpeta y estructuras).



v. Evitar el tránsito de vehículos mayores por zonas urbanas (o pobladas) dentro de los horarios punta (punta mañana, medio día y tarde). Además, se deberá implementar las medidas necesarias para impedir en todo momento que los vehículos asociados al proyecto se detengan o estacionen en zonas no acondicionadas para tales fines.

4.4.4 Respecto al literal d) del artículo 7 RSEIA *“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”*, se solicita profundizar en la entrega de antecedentes de fuentes primarias, caracterizando las actividades de participación social, recreativas u de otro tipo que están asociadas a la valorización del territorio, paisaje y esparcimiento en la localidades próximas al proyecto.

Lo anterior, dado que, en las solicitudes de participación ciudadana por parte de la comunidad, se manifiesta preocupación por la eventual afectación de actividades de trekking, cabalgatas en el sector camino real de los Quillayes y otras actividades que se realizan en áreas aledañas al proyecto, las cuales no se encuentran enunciadas o descritas por el proponente. Dichas instancias pueden verse afectadas ya sea por el flujo vehicular, olores, ruidos u otras molestias generados principalmente en la etapa de operación del proyecto. Se solicita descartar.

4.5. En relación a la letra d) del Art. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 8 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido a los efectos *“Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”*:

4.5.1 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre *“la localización y valor ambiental del territorio”*.

Se debe hacer presente que el artículo N°8 del RSEIA, en su primer, segundo y tercer párrafo se señala lo siguiente:

“El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad se localiza 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.

Se entenderá que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, cuando éstas se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad

Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Por ello y contrastada la información entregada por el proponente, con la que dispone la autoridad competente, la comuna de Sagrada Familia, no se registran asociaciones indígenas y tampoco Comunidades indígena constituida de acuerdo a Ley 19.253. Sin embargo, en el marco del SEIA, los GHPPI, pueden ser personas o familias indígenas, se encuentren o no organizados en comunidades o asociaciones indígena.

Al respecto, se solicita:

- i. Informar si del análisis de los distintos censales identificados, (Censo de Población y Vivienda del año 2017), en el AIMH, hubo o no personas que se auto declararan como pertenecientes a los pueblos originarios.
- ii. Presentar la pauta de entrevista aplicada al informante, para que de su revisión, se evidencie que se consultó específicamente sobre GHPPI en el AIMH, descartando fundadamente, una afectación sobre sus sistemas de vida y costumbres, por parte del proyecto en evaluación ambiental.

4.6 En relación con la letra f) del Art. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 10 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido a la *“Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.”*

4.6.1 Los antecedentes presentados en la DIA y anexos, no permiten descartar alteración al Patrimonio Cultural, al respecto:

4.6.1.1 Se solicita realizar una nueva inspección visual de toda el área de influencia del Componente Arqueológico, definido en el capítulo 2 de la presente DIA. específicamente, al polígono de Instalación de Faenas y los Pozos 1, 2, 3 y 4 para el suministro de agua. Además, esta nueva inspección arqueológica debe ser acompañada de un informe realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Según los resultados obtenidos en la nueva inspección visual solicitada, la autoridad competente determinará las medidas más adecuadas para el resguardo del componente.

4.6.1.1.1 Con respecto informe que se señala en la pregunta anterior y que debe ser realizado por un arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los *tracks* (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

4.6.1.2 Se solicita aclarar cuál será la forma en que se instalara el sistema de riego, de involucrar acciones de movimientos de tierra, estas deberán ser incorporadas en la nueva inspección visual arqueológica solicitada.

4.6.1.3 Se solicita aclarar cómo se realizará el traslado del recurso hídrico desde los Pozos agua hacia las instalaciones del Proyecto, especificando si existirán movimientos de tierra asociado a la puesta en funcionamiento. De involucrar movimientos de tierra, todas las obras vinculadas a dicha conexión deben ser incorporadas en la nueva inspección visual arqueológica solicitada.

4.6.1.4 Se solicita realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Además, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.

c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 En relación al anexo 1-8 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”:

5.1.1 Se solicita ser complementado, donde se incluya la presentación de “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) que deberá considerar a lo menos lo siguiente:

- a) Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento, acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
- b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
- c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
- d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
- c) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.

5.1.2 En el numeral 10.6.10 “*Falla en el biodigestor*”, el proponente señala que, en caso de producirse fallas en el biodigestor, y “*dependiendo del tipo de falla, se procederá determinar la causa-efecto de esta y luego a reparar o reemplazar los materiales y equipos involucrados en el menor tiempo posible.*”. Al respecto, se solicita indicar los tiempos máximos en que el sistema podría estar detenido y cuáles serán las medidas en caso que, la no operación sea mayor a la esperada.

5.1.3 El proponente señala que realizará mantenciones sobre las distintas unidades del proyecto (pabellones, biodigestor, laguna de acumulación, etc.). Se solicita entregar detalles y frecuencia de cada una, y las medidas de contingencias y emergencias consideradas en caso de falla de dichas unidades, al igual que los tiempos para la plena operación.

5.1.4 En el punto 8 del anexo, “*IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES RIESGOS*”, el proponente señala los principales riesgos como: inundaciones, temporales de lluvias, sismos y terremotos. Al respecto, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

a) Ampliar la información mediante un análisis que permita identificar claramente los riesgos que podrían presentarse por efecto de algún factor desencadenante como lluvias torrenciales o algún evento climático extremo.

b) Identificar las áreas que podrían verse afectadas por una inundación. De acuerdo con los resultados, se deberá indicar para cada uno de los riesgos identificados, según corresponda:

- Situación de riesgo o contingencia
- Fases del proyecto a la que aplica
- Partes, obras y/o acciones asociadas al riesgo
- Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y eventualmente la emergencia
- Forma de control y seguimiento de la medida y /o acción

5.1.5 Con respecto al numeral 10.5.11 “Incendio Forestal”:

- a) Se solicita incorporar los medios de verificación de la actividad: “Realización de capacitaciones para evitar incendios forestales”
- b) Aclarar el vínculo existente entre el *“Desarrollo de un Plan de Manejo Forestal”*, el PAS 148 y el “Plan de Contingencias y Emergencias” del proyecto.
- c) El proponente plantea la *“modificación de la estructura de la vegetación en el terreno, obteniéndose una condición menos riesgosa, a través de podas y raleos y posterior compactación o desmenuzamiento de los residuos para lograr una descomposición más rápida de ellos”*. Al respecto, se solicita al proponente considerar que la actividad silvícola de raleo requiere de la previa aprobación de un plan de manejo, conforme a lo establecido por la normativa forestal vigente.
- d) El proponente plantea la *“construcción de un cortafuego, el cual consiste en una franja de terreno que estará libre de cualquier tipo de elemento combustible”*. Al respecto se solicita aclarar como mínimo las características, dimensiones, localización y programa de mantención de dichos cortafuegos. En el contexto, se debe considerar las obligaciones establecidos por la normativa forestal y ambiental vigente.

5.1.6 Se solicita complementar el “Plan de Contingencias y Emergencias”, con elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal y/o de vegetación.

5.16.1 En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos: capacitaciones (detallando las temáticas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones, cantidad, etc) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego, identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad, diseño y cartografía del área de emplazamiento del cortafuegos proyectado y su programa de mantención y eventual cumplimiento de la normativa forestal vigente, programa y cronograma de mantención de la vegetación (malezas), entre otros elementos.

5.16.2 En lo relativo al plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual se informa que los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal entre otros son 130, o en su defecto el 71-2226800.

5.16.3 Se debe hacer presente que ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc.

5.16.4 Además, se solicita que los contenidos de este Plan sean congruentes con el capítulo sobre "Protección contra incendios forestales" del PAS 148.

5.17 Se solicita la presentación de un Plan de Medidas para asegurar el establecimiento de la reforestación, identificando en dicho plan las eventuales contingencias y/o emergencias (con su correspondiente plan de medidas o acciones correctivas), así como también del programa y cronograma de seguimiento de la plantación. Este Plan deberá contener indicadores de éxito de las medidas y acciones a implementar, con especial énfasis en el logro del prendimiento y posterior establecimiento de la plantación; considerando que dichos indicadores deberán ser claramente identificables y cuantificables en futuros procesos de fiscalización ambiental (durante toda la vida útil del proyecto) de la plantación ejecutada y de su establecimiento.

5.18 Se solicita indicar los teléfonos de contacto de los Servicio de emergencia y entidades públicas en caso de ocurrencia de alguna contingencia o emergencia.

5.19 Se solicita que la actualización de este Plan se presentada en un nuevo e íntegro documento, a fin de contar con solo una versión definitiva de este tipo.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En consideración a lo declarado en la DIA, Ficha Resumen y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el proponente **deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA**, acompañando nuevas fichas, las que se deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

i) ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes,	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

obras o acciones	la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad.]		
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	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad.]		
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).]
	☒	☒	
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).]
	☒	☒	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	☒	☒	

ii) CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2. 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	
3. 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	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad.]

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

a) *Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos*

Tabla. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s)]
Existencia de población cuya salud	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

b) Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

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.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles 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.	[Antecedentes]



h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
---	----------------

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

Tabla 0 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

d) Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 0 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.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Tabla 0 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo 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.	[Antecedentes]



iv) MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

a) *Plan de prevención de contingencias y emergencias*

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

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

Tabla 0 Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

Tabla 0.Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

para prevenir la contingencia	implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

v) **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

a) *Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto*

Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
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	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Forma de control y seguimiento	
--------------------------------	--

Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 0. 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.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
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	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

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

Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	norma identificada.]
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	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 0. 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.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
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	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

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

Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma 1]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
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	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 0. 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.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
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	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

Forma de control y seguimiento	
--------------------------------	--

vi) PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

a) *Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental*

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	

Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

competente	
------------	--

b) Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	

Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	

Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 0. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo.]

vii) COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

Tabla 0. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla 0. 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.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

	Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1 Se solicita analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Curicó, evaluado estratégicamente. Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/117>.

8. Compromisos Voluntarios

8.1 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario llevar un registro de los compradores del digestato sólido, que incluya la georreferenciación de la disposición o acopio de este producto.

8.2 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario, medidas de protección para quirópteros, herpetofauna, aves y micromamíferos, considerando el entorno del proyecto (cursos de aguas presentes en el área de influencia del proyecto).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

8.3 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario, un plan de monitoreo anual de la calidad de las aguas de los Estero Sin Nombre y Estero el Durazno, después de un año de entrada en fase operación del proyecto. (entre los meses de octubre y abril).

8.4 Se solicita establecer como compromiso voluntario, un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las molestias en materia de ruido, emisiones de material particulado (polvo) y malos olores, disposición de residuos entre otros, para las distintas fases del proyecto.

8.5 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario, que las acciones de humectación u otras, de los caminos se amplié a la fase de operación, entre los meses de octubre a abril, considerando el tránsito diario de vehículos.

8.6 Con respecto a la Laguna de acumulación, se solicita establecer como compromiso ambiental Voluntario, encapsular dicha fuente emisora, considerando que esa mejora técnica, reduciría las emisiones de olor.

8.7 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario, realizar monitoreos de parámetros operacionales en los equipos de abatimiento de olores, proponiendo variables que se relacionen con la componente olor de acuerdo al tipo de tecnología, con el fin de que sea un indicador de su correcta operación.

9 Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto.

9.1 Se solicita indicar cómo el proyecto se hará cargo de abordar adecuadamente la condición de los animales a fin de cumplir efectivamente con el concepto de bienestar animal.

9.2 En relación al anexo 2-6 LB Plantas, el proponente señala : (...) *la especie Tahay (C. xiphiodes) se desarrolla mayoritariamente en sectores de pradera arbórea y matorral de Espino (A. caven) y Tralhuén (T. quinquenervia) alcanzando una densidad en estas áreas de 80 ind/ha. Para el caso de las formaciones donde se detectó esta especie y además se ejecutarán obras del proyecto, se tomarán las medidas correspondientes para reducir la afectación de la población, siendo principalmente un plan de rescate y relocalización ...*, al respecto, se solicita complementar el "Plan de rescate y relocalización de *Calydorea xiphioides*" que incluya:

- i. Definir el objetivo.
- ii. Indicar el número de ejemplares a rescatar.
- iii. Establecer el sitio de relocalización.
- iv. Establecer medidas para proteger el sitio de relocalización y los ejemplares relocalizados.
- v. Establecer indicadores de éxito de la medida, así como sus respectivos programas de seguimiento y mantención.
- Vi Entrega de informes respectivos a la autoridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

9.3 Con respecto a la medida de perturbación controlada, propuesta por el proponente para reducir los impactos del proyecto sobre especies *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*, se solicita tener en cuenta que los contenidos mínimos a considerar para su evaluación, corresponden a los siguientes:

- a. Identificación de las especies objetivo.
- b. Descripción detallada del hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
- c. Plano con identificación de las áreas de origen y destino de los animales.
- d. Evaluación del grado de influencia de otras actividades sobre el sitio donde se proyecta desplazar a los animales.
- e. Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
- f. Tasa de avance esperado de desplazamiento.
- g. Detalle de la metodología específica para inducir el desplazamiento. El titular debe considerar que la medida de perturbación controlada es recomendada para proyectos lineales o areales de baja superficie, condiciones que no se cumplen en el actual proyecto, debiendo adaptar la metodología para hacerse cargo de la variable superficie en el área donde se proyecta la actividad de perturbación.
- h. Detalle el esfuerzo en horas/hombre para el desarrollo de la actividad de perturbación controlada.
- i. Período de ejecución. La actividad debe ser desarrollada cuando las especies objetivo se encuentren activas y fuera de su período reproductivo
- j. Definición de criterios para establecer el éxito de la medida.
- k. Relación entre la ejecución de la medida de perturbación controlada y el inicio de obras.
- l. Otras acciones a implementar que permitan mejorar las condiciones de hábitat receptor, en el caso que sean necesarias.

9.4 Se solicita que ante cualquier intervención de caminos públicos (acceso, paralelismo, atravesado, corte, desvío, mantención, etc.), durante cualquier etapa del proyecto (construcción, operación, cierre), se deberá contar de manera previa a la intervención, con aprobación de la Dirección de Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/CCL

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>

Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156171352>