

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Embalse Estacional Sauzal"

Nombre del Titular : Farm Sauzal SpA
Nombre del Representante Legal : José Manuel Cerpa Donoso
Dirección : Av. Vitacura 2939 8 Las Condes, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Embalse Estacional Sauzal", 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 "Embalse Estacional Sauzal", la que deberá entregarse hasta el 16 de mayo 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/2155551826>

v. Los cauces naturales existentes previo y posterior a la intervención y las obras que se proyectan, en un radio de 1.000 metros desde el perímetro de la zona de inundación.

vi. Área de inundación.

vii. El trazado para la conducción de aguas desde la fuente de abastecimiento.

1.2 En evaluación de terreno, se detectó la presencia de una formación boscosa (compuesta principalmente por individuos de la especie *Acacia caven*), localizada en el extremo sur-oriental del área de emplazamiento del proyecto. Cabe destacar que esta formación boscosa y el área de protección (quebrada), propiamente tal, corresponde a una continuidad de la formación vegetal bosque nativo existente al sur del proyecto.

Al respecto, se solicita:

i. Entregar el detalle de la información de cada parcela del inventario forestal realizado, incorporando la respectiva tabla de rodal, conteniendo la variable “cobertura de copa” para efectos de concluir la definición legal de “bosque” y/o “formación xerofítica”, conforme a lo establecido por la normativa forestal vigente.

ii. Que los antecedentes sean entregados en un documento con el análisis y conclusiones de la información antes requerida, para toda el área de influencia del proyecto.

1.3 En relación al Plan de prevención de contingencia:

1.3.1 En lo que respecta a la “afectación sobre la Fauna, Flora y Vegetación Terrestre”, el titular ha indicado la elaboración de dos procedimientos de trabajo:

a) El primero con la finalidad *“que establezca que las áreas habilitadas para la construcción del proyecto serán aquellas estrictamente necesarias para la ejecución de las obras civiles”*

b) mientras tanto que el segundo de estos *“prohiba la intervención del resto de las áreas que no sean necesarias para la ejecución de obras civiles”*.

Se solicita la presentación de ambos procedimientos de trabajo, para su evaluación en el presente proceso de evaluación ambiental.

1.3.2 En lo que respecta a *“Riesgo de Incendio Forestal y/o vegetación para fase de construcción y operación”*, se solicita:

a) Aclarar los medios de verificación considerados para la ejecución de las *“charlas de educación ambiental y prevención de incendios forestales”*.

b) Aclarar e indicar el mensaje que contendrán los *“letreros de prevención de emergencia y prohibición de uso de fuego en diferentes puntos dentro de la zona de influencia del proyecto”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

c) Aclarar las medidas a implementar para hacer efectiva la mencionada *“Prohibición del uso de fuego en zonas aledañas al embalse”*.

d) Aclarar los medios de verificación para la implementación del *“protocolo de limpieza de residuos asimilables a domiciliarios”*, incorporando el respectivo cronograma para su ejecución. Cabe destacar que dicho protocolo, deberá ser incorporado por el titular, para su evaluación en el presente proceso de evaluación ambiental del proyecto en el SEIA.

1.3.3 Se solicita la presentación de un cronograma vinculado a la mantención de los cortafuegos mencionados. Al respecto, para efectos de disminuir los riesgos de erosión del suelo, se sugiere considerar la implementación de fajas libres de vegetación.

1.3.4 Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con solo una versión definitiva y actualizada del *“Plan de Emergencias y Contingencias”*.

Los contenidos del Plan de Prevención de contingencias y emergencias frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, deberán guardar relación con el capítulo sobre protección contra incendios forestales de los eventuales PAS 148 y/o 151 a presentar.

1.3.5 En relación a eventos de crecidas de gran tamaño:

a) Se solicita definir los protocolos asociados a la comunicación y coordinación frente a estos eventos, específicamente a quienes se ubiquen aguas abajo del embalse en análisis.

b) Se solicita al titular analizar y concluir respecto a posibles efectos que pueda producir el colapso del muro ante eventos sísmicos de gran magnitud, en atención al escurrimiento y disposición de las aguas contenidas en el embalse.

c) Se solicita aclarar la infraestructura, predios y la población susceptible de ser afectada por una eventual inundación generada por aguas provenientes del embalse en evaluación.

d) Se solicita aclarar las zonas de seguridad para los grupos humanos, y comprometer la elaboración de un protocolo de contingencia para alertar a los grupos humanos.

1.4 Con respecto a la fase de construcción del proyecto:

1.4.1 Se solicita indicar expresamente el origen del agua industrial que será usada en el proyecto, recalándose que la extracción del recurso debe contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente al momento de su extracción.

1.4.2 Se solicita indicar expresamente el origen de los áridos que serán utilizados en el presente proyecto, destacándose que la extracción de los mismos deberá contar con la respectiva autorización municipal y el informe técnico favorable otorgado por la Dirección de Obras Hidráulicas.

1.4.3 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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.		

1.5 Con respecto a la fase de operación, se solicita especificar la metodología para el llenado del embalse, zonas de captación (Georreferenciar), afluentes, caudales de captación de cada uno de ellos y periodos de llenado.

1.6 Se solicita predecir y evaluar los potenciales impactos sobre el régimen hidrológico producto de la operación del embalse, tanto aguas arriba como aguas abajo de la obra en análisis, explicitando los cambios entre la situación “sin proyecto” y “con proyecto”.

1.7 El proponente señala que la obra de acumulación se emplazará en una quebrada afluente del estero Sauzal, destacándose que la cuenca aportante sobre dicha obra de acumulación, tiene una superficie de 46 hectáreas aproximadamente. Además, existe una solicitud de aprovechamiento de aguas por parte del titular sobre dicho cauce, cuya captación recae en un punto de coordenadas UTM (m) E: 762.889, N: 6.044.009, según Datum WGS-84, Huso 18 sur, destacándose que dicha solicitud de extracción es en los meses de junio, julio y agosto, por un caudal de 5,78 l/s. Sin embargo, es dable señalar que la cuenca aportante asociada a dicha solicitud es menor (13,5 hectáreas), al respecto:

1.7.1 En caso de que el derecho de aprovechamiento sea aprobado por la autoridad competente, se requiere especificar las medidas contempladas para asegurar el escurrimiento de las aguas de dicha quebrada que no están asociadas a la solicitud previamente señalada y a su eventual derecho respectivo, como también, en los periodos en donde el proponente no requiere la extracción del recurso.

1.7.2 Se solicita al titular aclarar dichas medidas en caso de que no se otorgue la solicitud de aprovechamiento de aguas indicada con anterioridad.

1.7.3 Indicar las razones por las cuales no considera la cuenca aportante de 46 hectáreas aproximadamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

1.8 Se solicita que se contemple una obra de salida en la parte baja del muro, que garantice el paso de la totalidad de las aguas colectadas por la quebrada aguas abajo del muro de contención, en el caso que la autoridad competente decida no constituir las aguas de la quebrada a nombre del solicitante.

1.9 En la página N° 27 de la DIA, el proponente señala: “El proyecto “Embalse Estacional Sauzal” evaluado ambientalmente mediante este informe tiene un abastecimiento hídrico mixto que consta de dos fuentes de distintas naturalezas, estas son pluvial y subterráneo”. En lo que respecta a la fuente de abastecimiento pluvial, se señala que esta correspondería a una cuenca de 46 has de acuerdo al estudio hidrológico realizado en el área.

Al respecto, se solicita justificar fundadamente la metodología aportante presentada, o presentar otra, toda vez que la metodología previamente señalada, contempla una superficie menor al área de la cuenca aportante.

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

1.10.1 Se solicita realizar la estimación de cada tipo de residuo, en las distintas fases (construcción y operación) 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...				
Solidos no peligrosos	Ejemplo...escombros , restos de hormigón, pavimentos asfálticos, plásticos, yesos, cristal, madera, flora, vegetación etc.				
Peligrosos	...				

Además, una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente

1.10.2 Se solicita indicar si habrá generación de residuos líquidos asociados al uso de hormigón. En el caso que corresponde, presentar detalles de su manejo y destino de estos residuos.

1.10.3 Se solicita identificar los sitios de disposición final del material de escarpe y excedente de excavación, detallando el manejo que será dado a estos residuos en cada uno de estos sectores, incluyendo además plano en formato kmz y coordenadas UTM, con la identificación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

los sectores. En la DIA el titular solo indica que los excedentes de excavación y el escarpe vegetal serán dispuestos como relleno del predio, no presentando mayores detalles.

1.10.4 En el punto 1.10.8 de la DIA, *Requerimientos de suministros básicos durante la fase de construcción*, en lo que respecta a los servicios higiénicos, el proponente señala lo siguiente:

“El titular dispondrá de un módulo que contará con 3 duchas 3 lavamanos y 3 WC para uso de los trabajadores, Además se contempla la contratación de servicios higiénicos móviles (baños químicos) para desplazar hacia los frentes de trabajo de acuerdo con la normativa vigente.”

Al respecto, se solicita aclarar la disposición final de las aguas servida que se generarían en este módulo y que no corresponde a baños químicos.

1.11 En relaciona a los temas de viales del proyecto:

1.11.1 Se solicita implementar las medidas necesarias para impedir en todo momento que vehículos asociados al proyecto se estacionen o detengan en zonas no habilitadas para estos fines. Así mismo, se debe evitar que los vehículos mayores vinculados a la iniciativa circulen por las zonas urbanas dentro de los horarios punta (mañana, medio día y tarde).

1.11.2 Se solicita una monografía de las rutas que componen los recorridos de ingreso y egreso al predio.

1.12 En relación a las emisiones atmosféricas que generará el proyecto:

1.12.1 Se solicita detallar las medidas de gestión ambiental para el abatimiento y control que de las emisiones que se generaran en la fase de construcción.

1.12.2 En el punto N°1 .3.1 se solicita incorporar observaciones de metodología para la estimación de emisiones, según Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la región Metropolitana (SEREMI del Medio Ambiente RM, 2020). '

1.12.3 En la Tabla N°10, se solicita ratificar valores de emisiones (ton/año) presentadas, corroborando unidad de medida utilizado.

1.12.4 En la tabla Tabla N°13, se solicita ratificar valores de emisiones (ton/año) presentadas, corroborando unidad de medida utilizado.

1.12.5 Se solicita incorporar el estudio sobre dispersión de emisiones, debido al volumen del movimiento de tierra a realizar.

1.13 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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 del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 2]	[Texto descriptivo...]
Nombre	Descripción fase de operación
[Nombre	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

parte/obra 1]	<i>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>
[Nombre parte/obra 2]	

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

Suministros básicos

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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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 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 Cierre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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	

1.14 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 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

	<i>(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>

1.15 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)

[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</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

<i>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 líquidas, 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 líquidas, 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 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]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

detallada de las emisiones de ruido]

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 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>[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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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>

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 Se solicita la descripción y justificación (por parte del titular), del resguardo de la cadena de custodia y/o medidas ambientales o de gestión que garanticen que los residuos forestales no se transformen en leña que eventualmente circule verde. Esto último, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule. 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.

2.2 El titular 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

2.3 Se solicita asegurar los servicios básicos de Agua Potable y Aguas Servidas en la etapa de operación del proyecto, específicamente en los periodos de mantención y limpieza, dando cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N° 594/99, que aprueba las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

2.4 Se solicita aclarar si se realizará reutilización de escombros, acciones relacionadas a valorización de residuos de construcción de acuerdo al artículo 4 de la Ley 20.920/2016.

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), y el D. Ex. 37/2019MINVU que la oficializa.

2.6 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° 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.).

2.7 Se solicita incorporar al cumplimiento normativo del D.S. N° 138, la declaración en el sistema RUEA (Registro Unico de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno a través de Ventanilla Unica del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).

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 [Identificación de la norma ...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

	<i>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 Con respecto a los antecedentes técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N°140, se solicita ampliar la información entregada. Para ello deberá considerar lo siguiente

- En el punto a.5) Formas de abatimiento de emisiones y control y manejo de residuos. El área designada para estos fines se compone por un sitio de 70 metros cuadrados (7x8) cerrados por un cerco de polines y malla Raschel. Se solicita aclarar a que corresponde los 7x8.
- En el punto e1) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. Se señala que se dispondrá de un área contigua para el lavado de contenedores. Se solicita presentar descripción del sistema de lavado, especificando la disposición final de las aguas.
- Se hace presente que toda la información requerida deberá ser presentada en un nuevo anexo actualizado para su revisión y análisis.

3.2 Con respecto a los antecedentes técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N°146, se solicita ampliar la información entregada. Para ello deberá considerar lo siguiente

- Establecer el número de ejemplares a capturar.
- El área de rescate (recolección), no se encuentra justificada. El área de captura es menor a la superficie de inundación.
- Presentar datos poblacionales del área de relocalización.
- Evaluar la capacidad de carga del área de relocalización.
- Presentar información que acredite que la captura y relocalización no generará un detrimento significativo de la población local.
- Se requiere que toda la información requerida deberá ser presentada en un nuevo anexo actualizado para su revisión y análisis.

3.3 Con respecto al Permiso Ambiental Mixto (PASM) N°151, “Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas”, el proponente en el anexo 13 “Caracterización de flora y vegetación”, señala lo siguiente:

1. “se cumplen los requisitos para determinar una formación xerofítica a excepción de la localización, debido a que se considera su ubicación en la cordillera de la costa, por lo que no será



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

necesaria la elaboración y posterior aprobación de Corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas (PAS 151) previo a la construcción del proyecto”.

2. En el numeral 5 (Conclusiones), también señala que *“se desestima la tramitación del PAS 151, debido a que a pesar de contar con formaciones xerofítica dispuesta en el DS 68/09, estas no se encuentran en la depresión intermedia de la región, si no que en la cordillera de la costa”.*

Al respecto, se informa que, para la identificación de una formación xerofítica, de acuerdo a lo que estipula la Ley N° 20.283, se deben considerar entre otros los siguiente: *“La depresión interior de las Regiones VII y VIII se homologará a las áreas identificadas como “depresión intermedia” de acuerdo a lo definido en el documento “Colección Geográfica de Chile, Tomo II, Geomorfología” publicado en el año 1983 por el Instituto Geográfico Militar. De esta manera, se considerarán exclusivamente el área de aquellas comunas que formen parte de la depresión intermedia”.*

Por lo anterior, se solicita reanalizar la aplicabilidad del PASM 151, o en caso contrario justificar ambiental, técnica y legalmente.

De ser el caso, se deberá entregar todos los antecedentes técnicos y formales en un anexo único, para su análisis y revisión.

3.4 En relación al Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N°155, el proponente señala que se ejecutara la construcción de un embalse, con un muro principal de 14,9 metros de alto y 330 metros de largo, con una capacidad de almacenamiento de 542.872 m3 de agua. A su vez, se recalca que la obra previamente descrita se emplazará al interior de una quebrada (cauce natural), la cual es afluente del estero Sauzal. Al respecto:

3.4.1 Se solicita adjuntar mediante cartografía, en formato KMZ, la superficie de la cuenca afluente a la obra, la superficie de inundación, como también, antecedentes topográficos de la cuenca a intervenir.

3.4.2 En relación a la topografía del sector, se solicita adjuntar una descripción de los trabajos realizados, incluyendo una memoria explicativa, especificar la metodología utilizada, los resultados obtenidos, indicar la base o los puntos de referencias oficiales.

3.4.3 Dado que el proyecto en análisis, contempla su ejecución en periodo de verano, donde no existen precipitaciones. Se solicita presentar un plan de monitoreo de calidad de aguas, para el caso de que ocurran eventos de precipitación en periodo de verano, indicando mediante cartografía los puntos en donde se obtendrán dichas muestras, como también, la normativa que será utilizada. Además, se deberá derivar dichos antecedentes a la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.4.4 En la fase de operación, el titular tiene contemplado realizar un monitoreo anual de calidad de aguas. Al respecto, se solicita al titular especificar la normativa que será utilizada, derivando los resultados a la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.4.5 Se solicita que la construcción del vertedero de seguridad (capacidad de porteó de 3,7 m³/s.), sea incluida en el PASM 155.

3.4.6 Todos los antecedentes técnicos y formales deberán ser entregado en un anexo único, para su análisis y revisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

3.5 En relación al Permiso Ambiental Mixto (PASM) N°156, se señala que se construirá un embalse al interior de una quebrada, como también, un sistema de conducción de aguas mediante tubería, la que conducirá las aguas que se extraen desde tres pozos hacia el embalse, la que eventualmente cruzaría un cauce natural. Al respecto:

3.5.1 Se solicita al titular adjuntar las obras contempladas en el presente permiso sectorial, mediante cartografía y en formato KMZ, toda vez que no existe claridad de la ubicación exacta las eventuales modificaciones de cauce asociadas a la conducción de las aguas desde los pozos hacia la obra de acumulación, como tampoco de las obras asociadas a la construcción del tranque en análisis.

3.5.2 En relación a la tubería de descarga, se solicita especificar su ubicación de la misma (incluirla en la cartografía solicitada con anterioridad), como también, la capacidad de porteo contemplada.

3.5.3 En relación a la obra de vertedero, se solicita aclarar si la misma se conectará aguas abajo del muro con la quebrada a intervenir, de ser efectivo lo anterior, se deberá incluir los antecedentes técnicos al presente permiso sectorial.

3.5.4 Es dable señalar al titular que el PASM se relaciona a obras de modificación de Cauce, y por lo tanto se requiere orientar el presente PAS sobre los cauces naturales que eventualmente serán afectados por la obra de acumulación (tramos de cauces que serán inundados, especificando las dimensiones de dichos tramos; y obras específicas sobre los mismos).

3.5.5 Dado que el proyecto en análisis, se contempla su ejecución en periodo de verano, donde no existen precipitaciones. Se solicita presentar un plan de monitoreo de calidad de aguas, para el caso de que ocurran eventos de precipitación en periodo de verano, indicando mediante cartografía los puntos en donde se obtendrán dichas muestras, como también, la normativa que será utilizada. Además, se deberá derivar dichos antecedentes a la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.5.6 Todos los antecedentes técnicos y formales para cada una de las intervenciones, deberán ser entregados por separado, pero en un anexo único para su análisis y revisión.

3.6 Con respecto a los antecedentes técnicos y formales del Permiso Ambiental Mixto (PASM) N°160, se solicita ampliar la información entregada. Para ello deberá considerar lo siguiente:

- Las construcciones temporales, tal como corresponde a aquellas de la instalación de faenas, deben ser consideradas en la presentación de los antecedentes técnicos. Por ello, la determinación de las características y análisis del suelo en estas áreas deben estar definidas por la descripción del o los perfiles de suelos de las calicatas confeccionadas. Se recomienda a Titular utilizar la Guía PAS 160 del SEA.
- Todos los antecedentes técnicos y formales deberán ser entregado en un anexo único, para su análisis y revisión.

3.7 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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 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.”*. 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.

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.

Al respecto, para la nueva definición del AI se deberá determinar y justificar el AI:

i) Para el componente ambiental biota (flora y fauna), presentándola en un plano (utilizando de referencia DATUM WGS 84) en formato papel (Pdf) y formato digital (KMZ), estableciendo los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

límites geográficos del AI, que den cuenta de la extensión y límites de esta fundadamente establecida según lo señalado en la Guía ya mencionada, en consideración al área donde se desarrollan las obras, partes y acciones del proyecto, condición que no permite representar adecuadamente los ambientes disponibles para la fauna y el factor de movilidad de las especies que ocupan esta área. Este análisis, debe realizarse en las áreas de inundación, aguas arriba y aguas abajo de la presa.

ii) Para el componente agua (superficial y subterránea), es necesario justificar los impactos que significaría su intervención, particularmente aguas abajo de la presa.

4.2 En relación al Artículo 6° del RSEIA:

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

4.2.1.1 Se solicita redefinir el área de influencia del proyecto sobre la fauna silvestre considerando la totalidad de las obras y acciones asociadas a la construcción del embalse y los hábitats existentes en su entorno. El área de influencia definida en la DIA no incluye el área de manejo y destino del material escarpe, las áreas intervenidas por las obras de conducción de agua que alimentan el embalse, caminos y ambientes entorno a las áreas de obras, el buffer de 20 metros se considera insuficiente para representar adecuadamente los ambientes entorno a las áreas ocupadas por el proyecto.

4.2.1.2 Se solicita complementar el levantamiento de fauna realizado a inicio de la época de verano con un nuevo levantamiento realizado en la época en la quebrada presente escurrimiento superficial.

4.2.1.3 Se solicita presentar un mapa de ambientes y distribución de estaciones de monitoreo por ambiente.

4.2.1.4 Se solicita presentar un inventario de fauna que dé cuenta de la densidad y número potencial de ejemplares afectados por el desarrollo del proyecto.

4.2.1.5 Se solicita presentar con detalle el esfuerzo de muestreo desarrollado por grupo objetivo y justificación del mismo.

4.2.1.6 Se solicita considerar, dentro de las actividades que impactarán a la fauna, el llenado del embalse.

4.2.1.7 Se solicita presentar una predicción y evaluación de los impactos generados por las partes, obras y acciones del proyecto sobre la fauna silvestre registrada en el área de influencia, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia.

4.2.1.8 Se solicita indicar si el proyecto requerirá la habilitación o modificación de líneas de distribución interna de energía para abastecer las diferentes obras y unidades del proyecto. En el caso que corresponda el titular 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

4.2.1.9 Se solicita identificar y evaluar los impactos ambientales que se pudiesen generar en la etapa de operación del proyecto al recurso natural fauna silvestre, particularmente en los flujos de aguas superficiales y subterráneas.

4.2.2 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA, no permiten justificar la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo, al respecto, se solicita presentar una caracterización del recurso natural suelo del área de influencia del proyecto, acorde al tipo de intervención u obra del proyecto, reconociendo el tipo de impacto que se genera. Para realizar la caracterización o estudio de suelos se recomienda utilizar la “Pauta para Estudio de Suelos del SAG, versión 2011 (Rectificada)”. Disponible en Web institucional (www.sag.gob.cl).

4.2.3 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA, no permiten justificar la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural agua, al respecto, se solicita describir, como parte del proyecto, las obras de captación y conducción de agua desde los pozos profundos, señalados en la DIA, incluyendo además estas áreas como parte del área de influencia del proyecto.

4.3 En relación al artículo 7 DS N°40, reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.3.1 Respecto al literal 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.*

4.3.1.1 En relación a la situación actual, sin embalse, se solicita aclarar el uso y usuarios de los recursos hídricos que aportan las quebradas que conformarán el embalse (relacionados al Estero Sauzal y Río Purapel). Posteriormente a ello, se solicita descartar afectación a este recurso hídrico, de manera de resguardar eventual aumento del contenido de humedad en el suelo, sequedad o cualquier otro efecto negativo sobre éste y en consecuencia, el impacto sobre las actividades que se desarrollan en los predios colindantes.

4.3.1.2 Se solicita aclarar la localización de pozos APR, o de otros usos, en las localidades más próximas al proyecto. Complementariamente, se debe analizar los efectos del uso de recurso hídrico subterráneo que utilizará el proyecto sobre la disponibilidad hídrica de los pozos existentes.

4.3.1.3 Se solicita aclarar situación del abastecimiento hídrico del APR ubicado en la localidad de Sauzal.

4.3.1.4 En el estudio de medio humano, el proponente señala que la búsqueda de pozos profundos o derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas concedidos se efectuó en un radio de mil metros a la redonda medido desde el embalse. Al respecto, se solicita justificar fundadamente dicha afirmación, teniendo en consideración, que el centro de búsqueda debería corresponder a la localización de los pozos donde se extraerá el agua a embalsar.

4.3.2 Respecto al literal b), "la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento", se solicita al proponente realizar una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

caracterización de la ruta de acceso al proyecto, indicando el estado de caminos y tipo de carpeta, señaléticas, ancho del camino, grados de saturación de la infraestructura vial, transporte y red de comunicación asociada. Además, las formas y tipo de trayectos o viajes, tránsito medio anual vehicular, peatonales y tiempos de distancia en desplazamientos.

4.4 En relación al artículo 8 DS N°40. Contrastada la información entregada por el proponente, con la que registra la autoridad competente (CONADI), se corrobora que, en la comuna de Empedrado, se encuentra constituida la Asociación Indígena “Nwen Mapu”, cuya PJ N°261, que está integrada por 25 socios, y su dirección referencial es San José de la Dehesa, comuna de Empedrado, de la cual el proponente no entrega información. Al respecto:

4.4.1 Se solicita identificar y caracterizar esta organización en relación al proyecto en evaluación ambiental, para así descartar fundadamente que no existirá una afectación a los sistemas de vida y costumbres, de este GHPPI.

4.4.1 Se solicita informar si las “conversaciones con pobladores del sector”, correspondió metodológicamente a una entrevista semiestructurada u otro instrumento de recolección de información, aclarando si en estas conversaciones hubo una pauta de entrevista y si se preguntó directamente sobre la existencia de GHPPI al interior del medio humano determinado. Al respecto cabe agregar que se solicita aplicar la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”, considerando los criterios establecidos en la misma, referente a la ética en el trabajo de campo y la ética en la presentación de los resultados.

4.5 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA, no permiten descartar afectación del Artículo 10° del RSEIA, “Alteración al Patrimonio Cultural”, al respecto:

4.5.1 Se solicita remitir el track (desde GPS) de la prospección arqueológica, realizada por el profesional arqueólogo en terreno.

4.5.2 Se solicita realizar charlas de inducción sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra, con informe mensual de la actividad a la SMA y al CMN.

4.5.3 Se solicita que las charlas deberán ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, y ser dirigida a los/as trabajadores/as del proyecto.

4.5.3 En el informe se deberán remitir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo 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).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
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.]
	[X]	[X]	

ii) CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Cronología de las fases del proyecto o actividad
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s)]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las 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]

b) Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

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

Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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

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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

la Ley N°17.288.	
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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 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.]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

	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.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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.]
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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]	
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,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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	

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

Pronunciamiento del órgano 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 bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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.] 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

	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.] 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/2155551826>

	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	

6. Compromisos Voluntarios

6.1 En la tabla 26 de la DIA, el proponente entrega un plan de acción frente a riesgos ambientales que relaciona la obra y la pérdida de especies que señala: "*Se mantendrán los cauces cubiertos de vegetación al igual que el entorno de del embalse para permitir la protección de hábitat de las especies. Se dispondrán letreros de prohibición de caza*". Al respecto, se solicita:

6.1.1 Se solicita complementar la información aportada incluyendo planos en formato kmz y pdf donde se identifique los cauces donde se proyecta mantener la vegetación existente.

6.1.2 Presentar detalles de ubicación, número, mantención y características de los letreros. Considerar, además, la presentación de un informe a la autoridad ambiental que dé cuenta de su implementación.

6.2 Con respeto a la medida de rescate y relocalización presentada por el titular para los reptiles registrados en el área del proyecto, se solicita:

6.2.1 Presentar un inventario en el área de rescate que dé cuenta de la densidad y número de ejemplares a capturar.

6.2.2 Definir la cantidad de especialistas y ayudantes de éstos y el número total de horas/hombre necesarios para abordar adecuadamente el rescate (tipo y esfuerzo de muestreo).

6.2.3 En el caso que el período entre la corta de vegetación y el llenado del embalse sea mayor a una semana, se debería realizar un nuevo esfuerzo de rescate de fauna de baja movilidad.

6.2.4 Presentar un inventario de fauna en el área de relocalización que dé cuenta de las especies y densidad de ejemplares.

6.2.5 Evaluar la capacidad de carga del área de relocalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

6.2.6 Los indicadores de éxito deben utilizarse como base en los porcentajes y cantidades de los índices de abundancia relativa y densidad obtenidos en la caracterización del componente fauna, entregando una descripción del tipo de metodología utilizada de manera de comparar y evaluar si la medida ha sido efectiva y se alcanzó el resultado esperado. La metodología indicada para el seguimiento debe permitir la comparación con la caracterización de la población de base.

6.2.7 El período de seguimiento en el área de relocalización debe dar cuenta de la variación poblacional en ciclos biológicos consecutivos.

6.3 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario medidas de protección para anfibios en las distintas fases del proyecto.

6.4 Se solicita establecer como compromiso ambiental 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, vialidad, residuos etc.

6.5 Se solicita incorporar compromisos voluntarios, o en su defecto considerar medidas de gestión ambiental que reflejen la compensación de los impactos que provocaría el proyecto sobre la vegetación y flora nativa, así como también al área de protección (quebrada).

6.6 Se solicita establecer como compromiso ambiental voluntario incluir un monitoreo de sedimentos y calidad de las aguas de riego del embalse durante los primeros 2 años de operación de forma trimestral.

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

7.1 Se solicita remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente, el registro de transporte del agua industrial que se utilizará en el proyecto, con el respectivo registro de los derechos de aguas asociados del proveedor original.

7.2 Se solicita tener presente que toda interferencia de caminos públicos (accesos, atraviesos, paralelismos, instalación de señales, mantenciones, etc.) debe ser previamente autorizada por la Dirección de Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551826>

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/2155551826>