

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta De Reciclaje de Envases Plásticos"

Nombre del Titular : RE-CICLAR S.A.
Nombre del Representante Legal : Matías José Mackenna García-huidobro
Dirección : La Martina 0390, Pudahuel

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta De Reciclaje de Envases Plásticos", 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 "Planta De Reciclaje de Envases Plásticos", la que deberá entregarse hasta el 28 de junio 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 Marianna Arlegui Lizama, dirección de correo electrónico marianna.arlegui@, número telefónico +56 2 29569128.

1. Descripción de proyecto

Recurso hídrico

1.1 Con relación a la respuesta 1.3 de la Adenda y al balance hídrico que entrega el titular, se deberá presentar los antecedentes técnicos y bibliográficos que respalden los valores utilizados en el cálculo de la demanda, la que deberá ser presentada en un cuadro con la información dividida por mes, donde se presente:

- Las variaciones de la evapotranspiración E_{To} (mm/mes)
- P (mm/mes) o (lts/m²/mes)
- K_c (ajustado)
- $E_{Tc} = E_{To} \times K_c$ (mm/mes)
- P_e (mm/mes)
- $NN = E_{Tc} - P_e$ (mm/mes)
- E_{fa} (%)
- $NB = NN/E_{fa}$ (mm/mes)
- NB (mm/día)
- NB (lts/seg/has)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Además, deberá presentar el cálculo de la demanda del área verde (pasto) mensualmente.

- 1.2 En relación con la respuesta 1.6 de la Adenda y considerando que el titular contempla abastecimiento de agua potable mediante pozo, se solicita al titular que describa de manera detallada la unidad Sistema Particular de Agua Potable (SPAP): pozo, bombas, estanques, sistema desinfección, sistema de impulsión a la red, etc. Ésta debe estar emplazada en un lugar específico con todas sus unidades, con control de acceso e independiente del sistema de Agua Industrial. Así mismo, se solicita al Titular identificar posibles fallas del sistema e incorporarlas en el Plan de Contingencia y Emergencia del proyecto. Por lo anterior, este sistema debe estar considerado en el de la instalación general.
- 1.3 Se solicita al titular aclarar si la Figura 4 del Anexo 13 Estudio Hidrogeológico de la Adenda y el KMZ presentado en el apéndice de dicho Anexo considera todos los pozos existentes en el radio de 2 Km a la captación del proyecto (CR-0).
- 1.4 Con respecto a la respuesta 1.6 de la Adenda, se solicita al titular que presente una caracterización fisicoquímica del pozo de captación del proyecto que abastecerá a la actividad para el consumo humano. Estos análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado basado en el DS 735/69 “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” del MINSAL en todos sus parámetros (esenciales, no esenciales, orgánicos, plaguicidas, secundarios de desinfección, elementos radioactivos, organolépticos, microbiológicos).
- 1.5 Respecto de fase de construcción (8 meses) el titular debe considerar y abastecer el agua potable para las duchas del personal. Así como especificar la ubicación y controles a realizar en el estanque de acumulación de 15 m³ que menciona para esta etapa.

Emisiones líquidas

- 1.6 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita ampliar la presentación en relación a la respuesta 1.3 de la adenda, al respecto el titular indica que “...*el agua que se generará para riego se encontrará en el rango de 56 m³ /día a 62 m³ /día (sumando el agua para riego generado en la PTAS y PTR)*...”, adicionalmente se considera un estanque de acumulación de 210 m³ “...*que permitirá almacenar agua por 3 días adicionales en el caso de que esté lloviendo y no sea necesario regar*”; por lo anterior se solicita considerar una alternativa de disposición del efluente que no pueda ser utilizado en riego, para su traslado y disposición fuera del predio hacia empresas autorizadas para tales efectos, en el caso de contingencias; lluvias prolongadas; mantenciones del estanque de acumulación; cuando no se cumple con la calidad requerida para riego, entre otros.
- 1.7 Con respecto a la respuesta 1.14 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar cuál será el destino de las aguas residuales del lavado de canoas de camiones mixer y del lavado de ruedas de camiones durante la Fase de Construcción, que no se evaporen. Lo solicitado en atención a asegurar que no se produzca un detrimento del recurso hídrico del área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones atmosféricas. *Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31 de 2016 del MMA.*

- 2.1 A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:

Si bien el Titular indica en la Adenda, que la medida de humectación sólo se utiliza para las fases de construcción y cierre, en el informe actualizado, vuelve aplicar un abatimiento de un 68,7 % en caminos no pavimentados externos en la fase de operación. Sin embargo, considerando el contexto actual de escasez hídrica decretada en la región, la medida de humectación no es aceptada que en ninguna fase del proyecto, por lo que deberá, en caso de aplicar un abatimiento en las emisiones, utilizar un supresor de polvo y presentar su respectivo Plan, el cual deberá incluir mantenciones, frecuencia de aplicación, entre otros.

Vialidad

- 2.2 Con relación a la normativa ambiental aplicable adjunta en Anexo 7 “Actualización plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable” y en Anexo 15 “Ficha resumen actualizada”, ambos de la Adenda, se solicita al titular incluir el D.S N° 200/1993 del MOP.
- 2.3 Se solicita al titular analizar si al proyecto le aplican las siguientes normativas:
- Resolución. 1/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y;
 - DFL 1/2009 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Para verificar su aplicación, el titular debe indicar las medidas de los elementos a transportar.
- 2.4 En relación a la normativa aplicable y presentada en Anexo 7 y Anexo 15 de la Adenda, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 7.10 del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

- 3.1 En relación a las respuestas 3.5 y 3.6 ambas de la Adenda, donde informa el emplazamiento del proyecto con su entorno, el titular debe garantizar que tanto la operación como la mantención del sistema biológico sean sistemas confiables, en circunstancias que la vivienda más cerca se encuentra a 672 m e instalaciones como escuela y APR Chorrillos Lipangue se encuentran a menos de 2 Km y establecimiento de salud y jardín infantil a menos de 5 Km. Se solicita proponer medidas adicionales concretas como por ej. contar con personal técnico calificado, robustecer el sistema tratamiento de gases propuesto (filtro de carbono), disponer un sistema odorante y un cordón verde en el perímetro de su instalación. Se solicita incorporar las medidas que correspondan al Plan de Contingencia en relación a ítem generación de olores molestos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

- 3.2 En relación a respuestas 3.7, 3.8 e) y 3.11 5) todas de la Adenda, respecto del uso del efluente para riego, se reitera al titular que además del estanque de acumulación debe considerar una zona de infiltración del 50% del volumen total (PTAS + PTR) y proponer la superficie de emplazamiento como otra alternativa de disposición en caso de contingencia. Que en virtud al Índice de Absorción (determinado según DS 236/1926 del Minsal “Reglamento General de Alcantarillados Particulares”) deberá definir las dimensiones de dicha zona de infiltración.
- 3.3 Con relación a la respuesta 3.8 y al Anexo 5 relacionado al Proyecto de Riego, ambos de la Adenda, se observa al titular lo siguiente:
- 3.3.1 El método propuesto de aspersión no es aceptado, debe considerar disposición por goteo o sistema subsuperficial
 - 3.3.2 Considerar el índice de absorción del cultivo para el cálculo de la superficie a regar
 - 3.3.3 Considerar para todos los cálculos el 100% del volumen (PTAS + PTR), la utilización del 70% aproximadamente en agua para proceso es una condición posterior de uso.
 - 3.3.4 Para el equipamiento debe considerar un sistema de desinfección para la totalidad del caudal.
 - 3.3.5 Considerar una cámara para el muestreo del efluente
 - 3.3.6 Especificar la zona de emplazamiento del sistema de riego y definir claramente la zona de infiltración.
- 3.4 El titular deberá informar la distancia entre los pozos con sondaje que son declarados en el Anexo 13 Estudio Hidrogeológico de la Adenda y lugar de infiltración en relación con la PTAS (planta de Tratamiento de Aguas Servidas).

PAS 139

- 3.5 El titular indica en el anexo 7-2 de la Adenda “Actualización Antecedentes Permiso Ambiental Sectorial Artículo 139” que, *“en la eventualidad de ocurrencia de una emergencia asociada a la operación de las PTAS, el personal directamente involucrado en ella debe reconocerla, medirla y dar rápida respuesta a la misma. Las potenciales emergencias que pueden ocurrir en el área de las PTAS son las siguientes:*
Derrame de aguas residuales
Derrame de lodos”

La Seremi de Salud considera que falta incluir el procedimiento en caso de incumplimiento de los parámetros de las normativas establecidas *“El programa de monitoreo será realizado siguiendo el plan presentado en la Guía de Evaluación Ambiental “Aplicación de efluentes al suelo” del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), 2010, estableciéndose muestreos de los parámetros de la Tabla 3 y Tabla 4 una vez al mes. La primera corresponde a los criterios presentes en la guía del SAG, la segunda en tanto corresponde a lo señalado en la norma NCh 1.333.”*, y que, *“El muestreo será realizado en la toma de agua de las lagunas de acumulación, desde el cual será alimentado el sistema de riego. Las muestras serán enviadas a un laboratorio certificado para su análisis.”*

- 3.6 El titular deberá informar la distancia entre los pozos con sondaje que son declarados en el Anexo 13 Estudio Hidrogeológico de la Adenda y el lugar de infiltración en relación con la PTR (Planta de Tratamiento de RILES).

PAS 156



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

3.7 En el Anexo 7-5 PAS 156 de la Adenda el Titular declara: “De acuerdo con el Estudio de Riesgo por Inundación presentado Apéndice 1 del Anexo 2-3 de la DIA del proyecto “Planta de Reciclaje de envases Plásticos”, en adelante **el Proyecto, este se emplaza en una zona inundable ante las crecidas del estero Lampa con período de retorno de 100 años.** En ese sentido, el Proyecto considera dentro de los movimientos de tierra proyectados **la elevación del terreno en las áreas donde se emplazan las operaciones de la planta.** Esta elevación se efectuará mediante el **relleno con material granular compactado, de manera tal que el nivel de piso terminado se ubique 1 m por sobre la cota actual de terreno.** De esta forma, el nivel de piso terminado (NPT) de dichas estructuras será superior al nivel de aguas máximas alcanzado por la inundación, manteniéndose protegidas las instalaciones ante las crecidas del estero” (énfasis agregado).

Ante lo declarado se observa y se solicita al Titular:

- a) Aclarar la duración de la construcción de las obras asociadas al PAS 156.
- b) Se solicita completar el acápite 5.4 del Anexo 7-5 de la Adenda, equivalente a la letra c) del PAS 156, relacionado con las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, señalando cada una de las medidas a adoptar con el respectivo efecto esperado en la calidad de las aguas ante accidentes y efectos de las lluvias.
- c) Presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

4. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

4.1 Se solicita al titular actualizar la información presentada en el punto 4.1 de la Adenda con la cronología del proyecto, en función de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA Complementario, según corresponda en la siguiente tabla:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

5.1 A partir de las consultas referentes a las emisiones y residuos indicadas en el presente ICSARA Complementario, se solicita al titular presentar manera actualizado el análisis que permita descartar fundadamente las materias contenidas en el artículo 5 del Reglamento SEIA.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

5.2 En la Respuesta 5.10.1 de la Adenda, el titular responde: “El Titular declara que los DAA que posee no se encuentran en ejercicio, por lo tanto, se procederá a contestar lo solicitado en la observación 5.10.2”.

En la Respuesta 5.2.10 de la Adenda declara: “a) El titular acoge lo solicitado y en el Anexo 13 Estudio Hidrogeológico se presenta el análisis de los efectos que el bombeo del pozo CR-0 por un caudal de 0,85 L/s generaría en el acuífero. Este análisis arrojó que a **400 metros de distancia del pozo CR-0 (distancia a la que estarían algunas captaciones que podrían verse afectadas por el bombeo), los descensos por efecto de este bombeo serían de menos de 10 cm, al cabo de 8 horas de bombeo**, lo cual se considera poco significativo en comparación además a los descensos normales que se tienen en el acuífero en una situación sin proyecto, es decir, sin el bombeo del pozo CR-0.

b) Respecto del comportamiento de los niveles freáticos en situaciones con y sin proyecto, en el Anexo 13 Estudio Hidrogeológico se aporta la información necesaria para entender el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en la situación sin proyecto, mediante la medición de niveles en los pozos CR-2 y CR-3 durante 10 horas en una situación en dónde no se bombeó el pozo CR-0. Se aporta también la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en la situación con proyecto, mediante la medición de niveles en los pozos CR-2 y CR-5 en una situación en dónde sí se bombeó el pozo CR-0 a caudal constante de 0,85 L/s durante 8 horas. Si bien toda la información no se presenta mediante un modelo numérico, para el cual no se dispone de la toda información hidrogeológica necesaria para una adecuada calibración, lo que podría generar resultados imprecisos, se estima mediante mediciones directas realizadas en los pozos que se logra un buen entendimiento del comportamiento local del sistema subterráneo. Esta metodología desarrollada permite dar respuesta a las inquietudes de la autoridad de demostrar que la explotación de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) considerados por el proyecto no tendrán un efecto significativo sobre el recurso hídrico subterráneo, así como tampoco sobre los DAA de terceros”.

Por otra parte, en Anexo 5 de la Adenda presenta un Proyecto de riego declarando: “El agua disponible para riego son 70.000L/d” y en donde también declara: “El agua proviene de una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual cumple con la NCh 1.333 almacenada en un estanque”.

Ante lo declarado, se observa y se solicita al Titular:

- 5.2.1 El Titular declara para el Pozo CR-0 el bombeo de 0,85 l/s durante 8 horas, inferior a los 2,0 l/s autorizados (63.062 m³/año), por tanto, se solicita al Titular que en Adenda Complementaria indique si existen otros usos de los derechos de aprovechamiento restantes, acompañando las autorizaciones ambientales correspondientes.
- 5.2.2 Ratificar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 del pozo de extracción de aguas subterráneas autorizado.
- 5.2.3 El Titular declara que el proyecto de riego utiliza aguas residuales, por tanto se infiere que el agua subterránea extraída de pozo no es utilizada en el referido riego. En caso contrario, el Titular debe adicionar el caudal de aguas subterráneas en su análisis de los efectos del artículo 11 con motivo de la extracción del recurso agua subterránea.
- 5.2.4 Se solicita al Titular revisar y completar las modelaciones del comportamiento de los niveles de agua subterránea en pozos de terceros, con ocasión de la extracción de las aguas para el proyecto, considerando la extensión de la modelación por el tiempo que resulte necesario para evidenciar la recuperación del sistema y con ello descartar la presencia de un impacto significativo. En el informe se menciona que la referida recuperación no es completa. Presentar los registros de niveles modelados en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, en todos los periodos de tiempo simulados. Se solicita presentar la información en planilla digital Excel editable.
- 5.2.5 Finalmente, el Titular debe aportar los antecedentes que permitan descartar la existencia de efectos adversos significativos sobre el componente ambiental agua subterránea por efectos en niveles de pozos de terceros, según artículo 6 letra g.) del D.S N° 40/2012 MMA RSEIA, presentando las características, circunstancias y efectos conforme a lo señalado en el art. 11, literal b), de la LBGMA.

6. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

- 6.1 Con relación al Anexo 9 “Actualización Plan de contingencias y emergencias” y a la respuesta 1.20, ambas de la Adenda, se solicita al titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Chacabuco).
- 6.2 En relación a la respuesta 7.17 de la Adenda y respecto del manejo de combustibles, se reitera la solicitud de aclarar la impermeabilización de la zona donde se descargarán/almacenarán, esto con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos de la zona de emplazamiento del proyecto.
- 6.3 De acuerdo a lo solicitado en descripción de proyecto respecto al sistema Particular de Agua Potable, se solicita al Titular describir las situaciones de contingencia y emergencias que podría tener dicho sistema, considerando el formato de la tabla 7.8 del presente ICSARA.
- 6.4 Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la tabla 7.8 del presente ICSARA.

7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, Adenda 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 titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

7.1 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

7.2 Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[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]</i>	Fase
<i>[Nombre]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1,</i>	<i>[Temporal o</i>	<i>[Construcción,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

parte/obra 1]	<i>incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>permanente]</i>	<i>operación y/o cierre]</i>
[Nombre parte/obra n]	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
[Nombre acción n]			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

7.3 Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Parte, obra o acción que establece el término.	
--	--

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

7.4 Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

7.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

7.6 Emisiones y Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

7.7 Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
-------------------------	--

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

7.8 Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

contenga la descripción detallada	<i>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>

7.9 Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>
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,	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[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]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

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]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

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

7.10 Normativas

COMPONENTE/MATERIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular 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, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** **deben diferenciarse por fase** (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

7.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso <i>[nombre del permiso 1]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

específicas para su otorgamiento	PAS.]
----------------------------------	-------

7.12 Compromisos voluntarios

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	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej.,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

	<i>llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

8. Compromisos Voluntarios

- 8.1 En relación con los resultados expuestos en el Anexo 11 "Caracterización ambiental de fauna terrestre" de la Adenda, se solicita al titular incluir al menos una medida como compromiso voluntario para el resguardo de las especies de reptiles baja movilidad, registradas en ambas campañas de muestreo (*Liolaemus lemniscatus* y *Philodryas chamissonis*), que, si bien no se encuentran hoy en categoría de amenaza, sus hábitats se han visto disminuidos por las actividades y ocupación antrópica del suelo.
- 8.2 De acuerdo a los resultados de la observación 1.4 del presente ICSARA complementario, se solicita al titular adoptar como Compromiso Ambiental Voluntario presentar un Programa de monitoreo basado en el DS 735/1969 del MINSAL con énfasis en parámetros críticos (ej. Arsénico, hierro, nitrato, sulfato, cromo, cloruro, microbiológicos), para seguimiento durante el periodo de ejecución del proyecto. En caso de detectar parámetros fuera de norma, el titular debe deberá proponer mejoras al sistema de tratamiento de agua potable particular respecto de todos los parámetros que excedan la normativa de consumo.
- 8.3 En relación con los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 7.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

- 9.1 Con respecto a las respuestas 7.3 y 7.4 de la Adenda, se hace presente al titular que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial que contempla el proyecto deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>

9.2 En el caso que el titular declare infiltrar, se aclara que la entidad que emite el documento oficial de Calificación de Vulnerabilidad del Acuífero como Fuente Emisora es la DGA, antecedentes que debe ingresar en dicha entidad.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/MCAL

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156210096>