

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "SISTEMA DE RE-UTILIZACIÓN DE AGUAS TRATADAS EN RIEGO DE ÁREAS VERDES, PLANTA VERDE LOS TAMBORES"

Nombre del Titular : Cooperativa Agrícola y Lechera de La Unión Ltda.

Nombre del Representante Legal : Lionel Dinaldo Mancilla Lausic

Dirección : Esmeralda 641

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "SISTEMA DE RE-UTILIZACIÓN DE AGUAS TRATADAS EN RIEGO DE ÁREAS VERDES, PLANTA VERDE LOS TAMBORES", 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 "SISTEMA DE RE-UTILIZACIÓN DE AGUAS TRATADAS EN RIEGO DE ÁREAS VERDES, PLANTA VERDE LOS TAMBORES", la que deberá entregarse hasta el 10 de marzo 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 Viviana Peña González, dirección de correo electrónico viviana.pena@sea.gob.cl, número telefónico 63 2 239206.

I. Descripción de proyecto.

1. Se solicita al titular complementar la tabla 2 presentada en la respuesta 12 de la Adenda, para lo cual deberá estimar la cantidad de energía requerida para la etapa de construcción del proyecto. Esto toda vez que, si bien indica que será utilizada desde la planta verde, la cantidad no viene indicada en la tabla. Lo anterior con el fin de corroborar que el sistema actual es suficiente para abastecer dicho requerimiento.
2. A partir de los antecedentes presentados en la respuestas 142 y 143, Capítulo VIII Compromisos Voluntarios, de la presente Adenda, se toma conocimiento de que el proponente señala en relación a la solicitud de Monitoreo Arqueológico Permanente y Charlas de Inducción que *"no se acoge, dado que en el terreno ya se realizó el seguimiento arqueológico cuando fue intervenido y*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

rellenado para la construcción de la Planta Verde Los Tambores, por lo que no se encuentra en su estado original, excavándose sólo material del tipo relleno" (Respuestas).

Al respecto, cabe mencionar que en la fase de construcción se establece que el proyecto contempla 4,7 ha que obedecen a 22 sectores de riego por construir, para lo cual se realizará una preparación y despeje de terreno. La fase de construcción finaliza con la restitución de suelo y cubierta vegetal de las 4,7 ha intervenidas, donde se contempla la siembra de algunas especies vegetales. En la Figura 3 de la Adenda, partes del proyecto, se grafica la intervención de las zonas donde se proyectará la red del sistema.

Por otra parte, la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto original (RCA N° 42/13) establece que durante el 2013 se generó la limpieza del terreno y movimiento de tierras en el periodo de habilitación del predio, anterior a su ingreso al SEIA. Durante esta fase de preparación de terreno se remueve un estimado de 27.000 m³ de suelo, el cual fue utilizado en el relleno de una zona de remoción de áridos existente en el predio, además de las zonas consideradas como áreas verdes dentro del proyecto.

Por lo anterior, se solicita que se presenten los antecedentes que permitan identificar las áreas intervenidas durante el proyecto original a través de la incorporación de un plano a escala adecuada con las áreas en donde se efectuó la remoción de estos 27.300 m³ de sedimento, además de la ubicación de las zonas donde dicho sedimento fue utilizado como relleno.

3. Se solicita al titular presentar una tabla resumen actualizada y consolidada con la descripción de los residuos sólidos y líquidos generados para cada una de las etapas de construcción, operación y cierre, de acuerdo a los siguientes recuadros:

Tabla . Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario, residuos primarios, lodos, etc]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso, lodo, azufre elemental, etc]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Tabla xx. Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Tabla xx. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

- Respecto a la descripción del proyecto, se solicita al titular describir en la siguiente tabla todas las partes y obras del proyecto, de manera consolidada que se han abordado durante el proceso de evaluación, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla xx Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

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

5. Respecto a la descripción de las actividades del proyecto se deberá completar la siguiente tabla para cada una de las etapas de construcción, operación y cierre, de manera consolidada y actualizada que se han abordado durante el proceso de evaluación, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla. Acciones		
Nombre	Fase	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Construcción, operación y/o cierre]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]	

6. Se solicita al titular presentar los suministros y requerimientos actualizados que poseerá el proyecto para cada una de las etapas de construcción, operación y cierre, de manera consolidada que se han abordado durante el proceso de evaluación, de acuerdo al siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

- Se solicita al titular presentar recursos naturales a extraer, explotar o utilizar, para cada una de las etapas de manera consolidada que se han abordado durante el proceso de evaluación, de acuerdo al siguiente formato:

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

- Se solicita al titular consolidar la información respecto a las actividades de mantención y conservación y presentarla según el siguiente formato para todas y cada una de las unidades que requieren alguna actividad de mantención durante la operación del proyecto:

Actividades de mantención y conservación

Tabla xx. Mantención y conservación	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre Actividad 1]</i>	<i>[Describir actividad y temporalidad de su ejecución.]</i>
<i>[Nombre Actividad n]</i>	<i>[Describir actividad y temporalidad de su ejecución.]</i>

- Se solicita al titular actualizar y consolidar la información presentada sobre las emisiones y efluentes para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre), para ello se deberá completar cada una de las tablas para cada una de las fases del proyecto de acuerdo al siguiente formato de manera resumida:

Emisiones a la atmósfera

Tabla xx. 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]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

	<i>la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
[Emisión n,]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
<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 a la atmosféricas]</i>	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Emisiones líquidas o efluentes

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Emisiones de Ruido

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

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

Otras emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Tabla xx. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

*Se deberá presentar una tabla para cada fase del proyecto con su respectiva descripción.

II. Normativa Ambiental Aplicable.

Respecto a la Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación Pública, que “Legisla sobre Monumentos Nacionales”.

10. En relación al cumplimiento de la Ley 17.288, en el caso de hallazgo no previsto, el proponente se compromete a dar aviso al CMN, para lo cual se propone un Protocolo de Hallazgo no Previsto, el cual contempla dar aviso al arqueólogo a cargo del Monitoreo Arqueológico Permanente (Respuesta 70, Capítulo II Normativa de Carácter Ambiental Aplicable, Adenda). Sin embargo, este monitoreo no se acoge la solicitud del CMN para su implementación.

Es por esto que se reitera la solicitud de implementar un Monitoreo Arqueológico Permanente por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

Se deberán realizar Charlas de Inducción Arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

- Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

Respecto a la Ley N° 18.892 General de Pesca y Acuicultura.

11. Considerando la respuesta 82, y los antecedentes descritos en la respuesta 92 de la Adenda, que informan sobre la existencia de organismos hidrobiológicos protegidos, en categoría de conservación y/o son consideradas como especies de interés sectorial, para definir la condición base de los objetos de protección ambiental del ecosistema acuático que será intervenido, que no habían sido descritos, ni mencionados en la DIA, se solicita al titular presentar la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

- 11.1. Frente a los atributos hidrobiológicos que debiesen existir en el área de influencia, se debe indicar que el cumplimiento de la norma que regula la emisión de contaminantes a través de la medición de parámetros físicos y químicos, como lo es el D.S. N° 90/2001, es una obligación regulatoria que debe acatar todo proyecto que pretenda descargar RILES en algún cuerpo de agua marítimo o continental, para su funcionamiento. Sin embargo, la respuesta de los atributos y características hidrobiológicas existentes en el área de influencia, no pueden ser monitoreadas a través del seguimiento de la composición fisicoquímica de los RILES y ante dicha condición, se reitera la solicitud que el proyecto en evaluación debe considerar como normativa ambiental aplicable, las disposiciones del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, debido a que la actividad propuesta en el presente proyecto si podría afectar la condición base de la variable hidrobiológica existente en el área de influencia. Lo anterior toda vez que el proyecto considera disminución del caudal en época estival aguas abajo de la descarga.

En este sentido, también se aclara que la forma de cumplimiento de las disposiciones del citado Artículo 136, deberá ser la implementación de un Plan de Seguimiento Ambiental sobre la variable hidrobiológica que requiere de la aprobación del PAS 119, para que fuese a través de la aplicación de dicho permiso que el titular tuviese oportunidad de demostrar que, con motivo de la ejecución de su proyecto y la disminución de los volúmenes de descarga de Riles en temporada de estiaje del estero Traiguén, no se generarían impactos ambientales sobre la condición base de la componente hidrobiológica existente en su área de influencia.

- 11.2. Ante la presencia de especies ícticas nativas en estado de conservación en el área de influencia del proyecto, el Titular deberá considerar e informar la forma de cumplimiento de las disposiciones del D. EX. (MINECON) N° 878/2011 y ante el riesgo de impacto ambiental que pudiese generar el desarrollo del presente proyecto sobre dichas especies, debido a la alteración en la disponibilidad de caudal en el estero Traiguén en periodos de estiaje, es que también se debe definir en el presente proceso de evaluación ambiental si el proyecto implementará actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, debiendo con ello también definir cuáles serían las condiciones de verificación y medición de efectividad de la medida de rescate y relocalización.

- 11.3. En atención a la realización de campañas voluntaria de muestreo hidrobiológico, en los años 2015 y 2020, se solicita presentar dichos antecedentes para ser considerados como antecedentes línea base hidrobiológica y con ello se solicita al Titular considerar el D. S. (MINECOM) N° 461/95 como parte de la normativa ambiental del proyecto, debiendo presentar con ello, una copia de la Resolución Exenta de esta Subsecretaría, que haya autorizado la realización de dichos muestreos.

12. Se solicita al titular actualizar la siguiente información, respecto a la normativa ambiental vigente aplicable al presente proyecto, para cada cuerpo normativo abordado durante el presente proceso de evaluación, de acuerdo a la siguiente tabla, la cual deberá ser completada de acuerdo a la descripción presentada en cada recuadro:

Tabla X. 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

	En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción 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, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros) de informes y su contenido]

(*) Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes 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. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.**

Asimismo, es sumamente importante presentar la forma de control y seguimiento de acuerdo a lo señalado en la descripción del recuadro para lo cual deberá indicar claramente y de forma detallada la 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 (SMA y eventualmente otros) de informes y su contenido.

III. Permisos Ambientales Sectoriales.

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 119 del D.S. N° 40/2012 del MMA, relativo a “Permiso para realizar pesca de investigación”.

- Según lo informado en respuesta 92 y anexo IV de esta Adenda de DIA, el Titular ha solicitado la aprobación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 119 del D.S. (MMA) N° 40 de 2012, PAS 119. No obstante, considerando que no ha presentado los datos obtenidos en las campañas voluntarias del año 2015 y 2020, no es posible precisar las características y composición de la componente hidrobiológica presente en el área de influencia del presente proyecto y sin dichos antecedentes, no es posible establecer cuáles serán las especies hidrobiológicas que serán muestreadas, cuáles serán los objetivos de protección ambiental que deberán ser monitoreados y cuáles debiesen ser los instantes, frecuencia y duración de los muestreos de vigilancia ambiental sobre la componente hidrobiológica. Por tal motivo se solicita presentar los resultados de las campañas del año 2015 y 2020.

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

Respecto al artículo 6 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

En relación al estero Traiguén.

14. Se solicita al titular presentar los resultados de las campañas de monitoreo de fauna íctica señalado en la respuesta 90 de la Adenda, relativa a los resultados de los monitoreos de organismos hidrobiológicos presentes en el estero Traiguén, entre otros. Junto con lo anterior deberá indicar, fecha de monitoreo, estaciones con sus respectivas coordenadas, especies encontradas (abundancia, riqueza, etc.). se sugiere utilizar el formato de la siguiente tabla:

I D	Tax a	Especi e	Descripció n	Nombre científic o	Nombr e común	Área prospectada (m ²)/longitu d (m) (Incluir sector bocatoma, zanja, etc)	Abundanci a total	Abundanci a relativa	Riquez a	Periodo de muestro/fech a de monitoreo	Estado de conservació n

15. Se reitera al titular descartar con antecedentes fundados que la disminución de caudal (50% del efluente) no tendrá un impacto significativo sobre los organismos hidrobiológicos presentes en el estero Traiguén, lo anterior en consideración a la presencia comunidades de macroinvertebrados, fauna íctica, y crustáceos dulce acuícolas, así como también la presencia de especies como *Lontra provocax*.
16. En respuesta 92 de la Adenda, el titular señala que la RCA N° 42/2013 que aprobó el proyecto original de descarga de Riles, no consideraba en su Plan de Seguimiento Ambiental el monitoreo de la variable hidrobiológica del estero Traiguén, sin embargo, voluntariamente se realizaron muestreos limnológicos en el área de influencia de la descarga de Riles del proyecto, en los años 2015 y 2020. Conforme al resumen de los resultados obtenidos, se destaca la existencia y predominancia de especies ícticas nativas protegidas, de comunidades de macroinvertebrados, principalmente Aeglas, y de la posible presencia de Huillín (*Lontra provocax*), dentro de la sección de estero Traiguén donde se efectúa la actual y futura descarga de RILES del proyecto.

Debido a la existencia de estos antecedentes, y considerando que estas especies se encuentran protegidas, en categoría de conservación y/o son consideradas como especies de interés sectorial, para definir la condición base de los objetos de protección ambiental del ecosistema acuático que será intervenido. Al respecto se solicita al titular que presente en Adenda, un informe consolidado y detallado con los resultados de cada una de las campañas de muestreo limnológico realizadas entre el año 2015 y 2020, con el fin de establecer con dichos antecedentes, cuál es la condición base de la componente limnológica del estero Traiguén, que deberá ser monitoreada a través de la aplicación del PAS 119, para demostrar que no se generará efecto negativo sobre la mencionada componente ambiental, durante la ejecución del presente proyecto.

Con todo, es del caso aclarar que la ausencia de antecedentes de caracterización base de la componente limnológica del área de influencia, llevaría a la situación de omisión o incompletitud de la presente evaluación ambiental y de su seguimiento posterior, puesto que se carecería de la información necesaria que permita conocer el estado actual de los recursos hidrobiológicos (línea de base) y la situación de los mismos durante la ejecución del proyecto o su modificación (monitoreo).

17. Junto con los antecedentes de caracterización base limnológica, se solicita que el titular presente un estudio que permita definir la disponibilidad de los caudales medios mensuales del estero



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Traiguén en la zona de descarga de Riles, con el fin de establecer con precisión los periodos de estiaje y crecida de los caudales de este cuerpo de agua, que condicionan directamente la disponibilidad de hábitat para los organismos hidrobiológicos presentes en el área de influencia.

18. En atención a la presencia en el área de influencia de organismos hidrobiológicos protegidos, en categoría de conservación y que son consideradas como especies de interés sectorial, para definir la condición base de los objetos de protección ambiental del ecosistema acuático que será intervenido. Considerando los significativos cambios de disponibilidad de caudal que podría afectar al estero Traiguén, en periodo de estiaje, producto de la disminución de 500 m³/día. Se solicita informar si el proyecto pretende efectuar medidas especiales de manejo ambiental, destinadas a privilegiar la conservación y mantención de las condiciones hidrológicas del estero Traiguén, que tengan por intención privilegiar la conservación de los atributos ecosistémicos e hidrobiológicos del citado estero, por sobre el riego de los jardines ornamentales de la planta verde los tambores. En este sentido, se solicita precisar cuáles serían dichas medidas, como sería posible registrar y cuantificar su efecto, y si estas medidas involucrarían la intervención de ecosistemas acuáticos continentales y sus especies hidrobiológicas.

Los anterior, toda vez que el proyecto en evaluación no presento en la DIA y en esta Adenda, antecedentes de caracterización base de la variable limnológico presente en el área de influencia del proyecto, que son necesarios para descartar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. Específicamente en atención al cambio en la cantidad de la descarga de RILES tratados sobre el estero Traiguén, en periodo de estiaje, lo cual pudiese alterar la disponibilidad de hábitats hidrobiológico del propio estero y que conforme a lo relatado en respuesta 92 de esta Adenda, estaría compuesto por especies ícticas nativas y mamíferos superiores de características hidrobiológicas, como el Huillín, en la zona de descarga de RILES.

En relación a la infiltración al suelo y aguas subterráneas.

19. De los datos entregados respecto a los análisis presentados en la tabla 18 respuesta 39 de la Adenda, se observa una elevada concentración de dos parámetros sodio porcentual y sulfatos, los cuales se encuentran fuera de los rangos establecidos en la tabla 1 de NCh N°1333 para riego.

En efecto, en su informe de Balance Hídrico y nutricional presentado en el Anexo II de la Adenda, señala que: *“En virtud de los antecedentes presentados en este informe, considerando que: el riego se realizará de acuerdo con la demanda hídrica bruta de la pradera, que el efluente a aplicar dará cumplimiento a los estándares establecidos para el agua de regadío (NCh N°1.333). No obstante, a pesar de no sea exigible el cumplimiento de la norma, si se dará cumplimiento de los parámetros que en ella se señalan, a excepción de dos: sodio porcentual y sulfatos. Con ello, se estaría dando cumplimiento a 22 de los 24 totales, los cuales, como se expresará encuentran su fundamento técnico en la relación existente entre la caracterización del RIL tratado en contraste a los parámetros establecidos en la NCh 1.333, siendo el RIL tratado superior a los límites que la NCh, sin perjuicio de lo cual, no se generan en caso alguno, alteración significativa a ninguna variable, en específico y de forma esencial, para los recursos suelo y agua, haciendo presente además, que el proyecto tiene como objeto un fin ornamental, que busca justamente la concatenación entre la utilización de aguas residuales, con su utilización en fines que apuesta a la revalorización del mismo, de forma de dar un incremento a la cadena de valor ambiental de los residuos líquidos industriales generados y*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

tratados.” (énfasis agregado), sin embargo, el titular no presenta antecedentes técnicos que descarten la posible afectación sobre las aguas subterráneas, por el aporte adicional de dichos compuestos.

Efectivamente, en la respuesta N°84 de la Adenda el titular señala que se compromete a dar cumplimiento de los parámetros establecidos en la NCh N°1.333, a excepción de los límites establecidos para el sodio porcentual y sulfatos. Para ello, el titular presenta información para dar fundamento que dicha superación de los límites no generará efectos significativos sobre el suelo y vegetación ornamental. No obstante, lo anterior, el titular no presenta información alguna respecto a la posible afectación de dichos compuestos sobre las napas subterráneas, considerando que de acuerdo a la modelación hidrogeológica indicó que en el peor escenario podría existir una variación en el N5 (a 15 m de profundidad), donde se identificó la presencia de aguas subterráneas, y por ende pudiera existir una interacción de dichos contaminantes.

Al respecto, cabe hacer presente la existencia de estudios que dan cuenta que el sulfato presenta una gran movilidad en el suelo, el cual puede contaminar las napas subterráneas¹.

En consideración a lo anteriormente expuesto y teniendo presente que cercano al área donde se pretende utilizar las aguas de RILes tratadas como aguas de riego existen pozos profundos (de acuerdo a la respuesta 106 de la Adenda), se aclara al titular que deberá dar cumplimiento a todos los límites establecidos en dicha Norma Chilena N°1.333, incluyendo el sodio porcentual y sulfatos, con el fin de evitar impactos significativos sobre las aguas subterráneas. Para ello el titular deberá proponer medidas adicionales en su sistema de tratamiento con el fin de dar cumplimiento a la norma utilizada de referencia.

De lo contrario el titular deberá proponer una nueva normativa de referencia de los países indicados en el artículo 11 del RSEIA, que se ajuste a las características del proyecto y al área de emplazamiento de este la cual debe estar adecuadamente justificada su utilización y relación con el proyecto.

20. Se solicita al titular descartar fundadamente que no existirá una afectación de las napas subterráneas identificadas a una profundidad de 15 m aproximadamente en el sector del predio de acuerdo a lo señalado en el informe de la modelación hidrogeológica (Anexo II de la Adenda), toda vez que de acuerdo a los resultados obtenidos para el análisis de infiltración realizado mediante la modelación hidrogeológica, para el escenario 2 (humedad inicial mayor) se observa que existirá un aumento en el nodo N5 (ubicado a la profundidad de 15 m), en la base de la columna, donde la saturación parte con valores cercanos a 0,45 y llega a 0,6 al final de la simulación, y por lo tanto existirá una variación hasta ese punto donde se ubican las napas subterráneas. Lo anterior es de suma relevancia en el contexto que se han identificado puntos de captación cercanos al área de influencia del proyecto, y por ende pudieran la infiltración del RIL pudiera alterar la calidad de las aguas subterráneas y/o superficiales. Lo anterior toda vez que adicionalmente el mismo titular reconoce que las concentraciones del RIL superan los límites máximos establecidos en la NCH 1.333 en sulfatos y sodio porcentual, e incluso donde informa el mismo titular que *“El aporte de estas precipitaciones de agua dulce tendría un efecto de lavado de sales - cuando estas se encuentran en concentraciones elevadas - generando la lixiviación de ellas a horizontes más profundos”* (respuesta 39 de la Adenda), y por lo tanto pudieran generar alteraciones en la calidad de las aguas. Cabe hacer presente que la respuesta 39 de la Adenda hace el descarte sólo sobre las plantas y suelo, y no sobre la lixiviación a las aguas subterráneas.

21. Se solicita al titular presentar una imagen clara que represente la dirección de las aguas subterráneas toda vez que la imagen presentada en el Anexo II del modelo hidrogeológico no

¹ Sadzawka, A. (1999). Manual de azufre en suelos y plantas. Serie Remehue.



permite identificar claramente para el área de emplazamiento del proyecto. En base a dicha imagen se solicita que se presente la ubicación de los puntos de monitoreo posterior donde se realizará el seguimiento de la calidad de las aguas. Para ello se solicita que además se presente dicha información en un kmz.

Respecto al artículo 7 del RSEIA.

En relación a los usos en el cuerpo receptor.

22. Se solicita al titular descartar con antecedentes fundados la afectación a los usos que se desarrollen aguas abajo del punto de descarga producto de la disminución del caudal durante la época estival. Para ello se deberá considerar el peor escenario, es decir para época estival considerando que es cuando las familias hacen uso de dichas aguas para consumo animal, lavado de vehículos y maquinaria.

En relación al ruido por fuentes móviles.

23. Se solicita al titular descartar fundadamente la posible afectación sobre los sistemas de vida de los grupos humanos producto del ruido generado por el tránsito vehicular, toda vez que de acuerdo a la tabla 19 del informe de evaluación acústico se presenta los niveles de ruido proyectados los cuales son menores a los niveles de ruido basal presentados en la tabla 15 del mismo informe. Se aclara al titular que el análisis debe ser considerando la situación basal con el fin de descartar cualquier efecto sobre los grupos humanos, y en atención que la situación basal ya supera los límites establecidos en la FTA. En virtud de lo anterior se solicita al titular indicar las medidas que adoptará para no alterar de manera significativa la condición basal.

En relación a las emisiones odorantes.

24. Se le reitera al titular, incorporar un Plan de Gestión de Olores “PGO”, que contenga medidas de mitigación que permita evitar o disminuir el impacto odorífero ante eventuales emisiones no controladas, como también las responsables operaciones. El PGO, también deberá incorporar autodiagnósticos anuales que permitan llevar un control de sus emisiones y acciones ante eventuales denuncias o quejas ciudadanas, contemplando los respectivos registros de quejas, identificación de causas, evaluación y medidas a implementar. Dentro del mismo plan, el titular debe considerar mediciones de campo que permitan respaldar el cumplimiento de normativa de referencia (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia, 3 OUE/m³), establecida por el titular; esto en relación a lo indicado en la guía para el uso de modelos de calidad de aire en el SEIA indica que cualquier modelo (meteorológico o de calidad del aire) representa una aproximación a la realidad, por lo que debe monitorearse. Respecto a lo anterior, deberá presentar un Plan que incluya a lo menos a los receptores R4, R010 y R011, los que se encuentran dentro o próximo del límite de la isolínea de 1 [ouE/m³] para percentil 98% conforme la modelación realizada. En virtud de lo anterior, deberá establecerse un Compromiso Ambiental Voluntario que incorpore un Plan de Gestión de Olores, en función de verificar la inexistencia de impactos sobre el art. 5 letra a) y 7 d) del RSEIA debido a las emisiones de olores molestos producto del riego, que pudieran afectar la salud de la población y los sentimientos de arraigo, en este caso los receptores aludidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Respecto al artículo 10 del RSEIA.

25. A partir de la revisión de los antecedentes presentados en esta Adenda 1, se toma conocimiento que el titular no señala si ejecutará, o no, la Inspección Visual solicitada en el Ord. 1598-21.

Al respecto, cabe señalar que si bien no es factible efectuar la adecuada evaluación de los efectos, características o circunstancias de un proyecto sobre los componentes descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, cuando las obras del mismo se encuentran ejecutadas, sí es posible determinar la presencia o ausencia de Monumentos Arqueológicos y la detección de eventuales alteraciones que estos puedan haber sufrido producto de las obras ejecutadas, o que se pudiesen ver en riesgo producto de la ejecución del proyecto.

Por lo tanto, si bien el proyecto se encuentra en etapa de operación, y las intervenciones a realizar serán sobre sedimento disturbado, al ingresar como modificación, el proyecto debe presentar la adecuada evaluación de los impactos sobre el componente arqueológico producto de las obras y acciones por ejecutar, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto. Esto es especialmente cierto en el presente caso, ya que la línea de base arqueológica fue implementada hace 10 años, cuando los estándares para la Inspección Visual eran otros, permitiendo ejecutar transectas de prospección separadas a 50 m de distancia (Capítulo 2.1 Inspección Visual, Línea Base: Patrimonio Cultural "Planta Verde Colum").

Es por este motivo que se **reitera la solicitud de entrega de un Informe de Inspección Visual** de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks en KMZ de la prospección, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

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

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

26. Se solicita al titular aclarar o rectificar, en caso si corresponde, la tabla 4 del Anexo Estudio de Impacto Odorante, toda vez que se indica que la concentración para el R10 es de 1 UO/m³, sin embargo, de acuerdo a la figura 7 del mismo informe, el R10 no se representa en la isolínea de concentración de 1 UO/m³, por lo tanto se entendería que posee un valor mayor al indicado en dicha tabla. por tal motivo se solicita indicar el valor que arroja el modelo, con el fin de permitir un adecuado seguimiento posterior.
27. Se solicita al titular actualizar y consolidar en una tabla resumen, la información proporcionada y solicitada dentro del presente proceso de evaluación en virtud de la no generación de efectos adversos significativos, de acuerdo al siguiente esquema:

Salud de la población

Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Recursos naturales renovables

Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo]

Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

	[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Fauna

Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Otros elementos bióticos

Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

	[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto l.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor ambiental

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto l.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor paisajístico y turístico

Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto l.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto l.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Patrimonio cultural

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto l.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Parte, obra o acción que lo genera	<i>[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

28. Respecto a los planes de contingencia y emergencia se solicita actualizar y consolidar la información en la siguiente tabla para cada una de las situaciones de riesgo identificadas en el presente proceso de evaluación, la cual debe ser presentada con el debido detalle que aquí se presenta:

Tabla xx. 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 secciones de descripción del proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

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

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

29. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen de cada fase del proyecto en función del literal f) del artículo 19 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA. El cual señala que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”. Lo anterior de acuerdo al siguiente formato:

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO		
Nombre del Proyecto		
Descripción Breve		
Objetivo		
Tipología principal y secundaria		
Monto de la Inversión		
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		
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Acciones y requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)		
ETAPA DE OPERACIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
ETAPA DE CIERRE	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Emisiones y Residuos		
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad		
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto		
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua		
Mantenimiento, Conservación y Supervisión		
PLANES DE CONTINGENCIA	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Situación de riesgo		
Fase del Proyecto a la que aplica		
Parte, obra o acción asociada		
Acciones o medidas a implementar		
Forma de control y seguimiento		
Plan de Emergencias		
Situación de riesgo		
Fase del Proyecto a la que aplica		
Parte, obra o acción asociada		
Acciones o medidas a implementar		
Forma de control y seguimiento		
Plan de Emergencias		
PLANES DE EMERGENCIA	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Situación de emergencia		
Fase del Proyecto a la que aplica		
Parte, obra o acción asociada		
Acciones o medidas a implementar		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan		
Fase del Proyecto a la que aplica		
Parte, obra o acción asociada		
Acciones o medidas a implementar		
Forma de control y seguimiento		
Plan de Emergencias		
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Construcción		
Indicadores de cumplimiento etapa de Construcción		
Forma de cumplimiento etapa de Operación		
Indicadores de cumplimiento etapa de Operación		
Forma de cumplimiento etapa de Cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de Cierre		
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Construcción		
Indicadores de cumplimiento etapa de Construcción		
Forma de cumplimiento etapa de Operación		
Indicadores de cumplimiento etapa de Operación		
Forma de cumplimiento etapa de Cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de Cierre		
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Construcción		
Indicadores de cumplimiento etapa de Construcción		
Forma de cumplimiento etapa de Operación		
Indicadores de cumplimiento etapa de Operación		
Forma de cumplimiento etapa de Cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de Cierre		
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Construcción		
Indicadores de cumplimiento etapa de Construcción		
Forma de cumplimiento etapa de Operación		
Indicadores de cumplimiento etapa de Operación		
Forma de cumplimiento etapa de Cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de Cierre		
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Construcción		
Indicadores de cumplimiento etapa de Construcción		
Forma de cumplimiento etapa de Operación		
Indicadores de cumplimiento etapa de Operación		
Forma de cumplimiento etapa de Cierre		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Indicadores de cumplimiento etapa de Cierre		
PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PASM		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PASM		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PASM		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Pronunciamiento respecto de la Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje		
Contenidos Técnicos y Formales para el Pronunciamiento		
Indicadores de Cumplimiento del Pronunciamiento		
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		
Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad		
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		
Impacto no significativo		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Impacto no significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto no significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase(s) en que se presenta	
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables (Etapa de Construcción)	
Impacto no significativo	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase(s) en que se presenta	
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto no significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase(s) en que se presenta	
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto no significativo	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase(s) en que se presenta	
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico	
Impacto no significativo	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural	
Impacto no significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	Resumen
Cap/Pto DIA Adenda	/
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Construcción	
Lugar y momento en que se verificarán	
Indicadores de cumplimiento	
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Construcción	
Lugar y momento en que se verificarán	
Indicadores de cumplimiento	
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Construcción	
Lugar y momento en que se verificarán	
Indicadores de cumplimiento	
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Operación	
Lugar y momento en que se verificarán	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios Etapa de Cierre		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios Etapa de Cierre		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios Etapa de Cierre		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
CONDICIONES	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Condición Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Abandono		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Abandono		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Condición Etapa de Abandono		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
EXIGENCIAS	Resumen	
Exigencia Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Abandono		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Abandono		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Exigencia Etapa de Abandono		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
MONITOREO / SEGUIMIENTO	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Descripción de Monitoreo /Seguimiento		
Temporalidad		
Norma Asociada		
Indicadores de Cumplimiento		

VII. Compromisos Voluntarios

30. Se solicita al titular ampliar el compromiso ambiental propuesto en la RCA original, de monitoreo de las aguas en el cuerpo receptor aguas arriba, en el punto y aguas debajo de la descarga, el cual deberá incluir además de los análisis físico químicos, la biota acuática, e índices bióticos de familia (IBF), y el parámetro de clorofila, para análisis de trofia. Dichos monitoreos deberán realizarse de manera estacional con el fin de monitorear la variabilidad estacional y durante toda la vida útil del proyecto. Lo anterior considerando que de acuerdo a lo señalado por el titular Durante el año 2015, la calidad expresada por el índice IBF fue mayoritariamente “Muy buena”, mientras que en el monitoreo de mayo (otoño 2020) fue “Regular”, así también se observa una disminución de la densidad de especies y de acuerdo al análisis de trofia se indica que el punto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

de descarga el estero presenta una condición de hipertrófico. Y que por lo tanto la disminución del caudal de la descarga del RIL en el estero permitiría la recuperación del cuerpo receptor a su condición natural lo cual deberá ser monitoreado para verificar la evolución de acuerdo a lo previsto por el titular.

31. Se solicita al titular presentar cada uno de los compromisos voluntarios asumidos y abordados durante el proceso de evaluación (olores, monitoreo del efluente, monitoreo cuerpo receptor, ruido, plan de comunicación, entre otros) de acuerdo se presenta a continuación, detallando, impacto asociado, fase a la que aplica, objetivo, descripción, justificación, lugar, forma, oportunidad de implementación, indicador de cumplimiento, forma de control y seguimiento. Se solicita tener especial cuidado de dar cabalmente respuesta a cada uno de los recuadros tal como se indica en su descripción. Lo anterior, dado que las tablas presentadas son generales y no permiten un correcto seguimiento de los compromisos voluntarios propuestos:

[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[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., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>

32. Se aclara al proponente que toda la información consignada en el presente ICSARA debe ser entregada en los términos solicitados. Al respecto, esta Secretaría de acuerdo a las facultades otorgadas por la normativa ambiental vigente, podrá recomendar la aprobación o el rechazo del proyecto, en virtud de la información tenida a la vista durante el proceso de evaluación ambiental.

Karina Bastidas Torlaschi

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Los Ríos

RRM/VP

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Rodrigo Alfredo Ruiz Manríquez (Coordinador de PAC) <rodrigo.ruiz@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154870037>