

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta de Proceso Calbuco"

Nombre del Titular : GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.
Nombre del Representante Legal : Roberto Pablo Riethmuller De Mendoza
Dirección : DIEGO PORTALES 2000 PISO 9, Puerto Montt.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Proceso Calbuco", 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 Proceso Calbuco", la que deberá entregarse hasta el 19 de diciembre de 2024.

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 Marcela Bahamonde Puchi, dirección de correo electrónico mbahamonde.11@sea.gob.cl, número telefónico 672219476.

I. Descripción de proyecto

1. Se solicita al titular el Titular para cada observación realizada en el presente ICSARA Complementario realizar un análisis fundamentado y autocontenido, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sino más bien presentar la información completa en cada respuesta.
2. Se solicita rectificar y presentar nuevamente el documento "ANEXO ICSARA OBSERVACIONES CIUDADANAS DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL "Planta de Proceso Calbuco", eliminando el logo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) toda vez que no corresponde la incorporación de este en un documento mediante el cual el titular da respuesta a las observaciones realizadas por la ciudadanía y que él SEA región de Los Lagos no ha tenido ninguna injerencia en su elaboración.
3. Se solicita al titular aclarar si la planta de procesos se encuentra en funcionamiento toda vez que en el "Informe de Impacto Acústico" elaborado en el mes de octubre de 2024 se indica que "Actualmente, la planta se encuentra operando, pero sin todos los equipos que se declaran más adelante.", adicionalmente en la pregunta N°30 del ICSARA de fecha 02 de abril de 2024 señala que "Se aclara a la Autoridad que, dado que el Proyecto no ceso su funcionamiento, se escogieron puntos de medición suficientemente alejados de la emisión de ruido de la planta" y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

por otra parte en la pregunta N°12 del Adenda señala “En primer lugar se aclara que el titular operó la planta entre los meses de septiembre de 2023 a febrero de 2024, y que actualmente se encuentra sin operación.”

4. Se solicita al titular aclarar la cantidad de turnos y horarios en los que funcionara la planta de proceso toda vez que en funcionaran en la planta “Informe de Impacto Acústico” indica que “La planta funciona en tres turnos de ocho (8) horas” y en la reunión de participación ciudadana el titular indico que se podrían realizar dos turnos.
5. Respecto de la pregunta N° 7 del ICSARA de fecha 02 de abril de 2024, el titular señala que acoge la observación y que la Identificación y descripción de las partes y obras del proyecto, la Identificación de las acciones del proyecto y la Descripción de las acciones del proyecto se adjuntan en el Anexo 1. Al respecto se indica al titular que el referido Anexo solo dice relación con la etapa de construcción del proyecto y que la información solicitada se refiere a todas las etapas del proyecto, por lo cual se reitera la siguiente observación en los formatos antes requeridos.

“Con la finalidad de sistematizar la información presentada en la DIA, para una mejor comprensión y evaluación del proyecto, se solicita al titular ampliar la información respecto a las partes y obras que conforman el proyecto en sus distintas etapas (construcción, operación y cierre), describiéndolas y señalando el carácter temporal o permanente de cada una de éstas, para lo cual deberá utilizar el siguiente formato:

a) Identificación y descripción de las partes y obras del proyecto:

<i>Partes y obras del proyecto</i>			
<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>	<i>Carácter</i> <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>	<i>Fase</i>
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

[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 permanente] o	[Construcción, operación /o cierre]
-----------------------	--	-------------------------	-------------------------------------

b) Identificación de las Acciones del proyecto

Identificación Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]

c) Descripción de las Acciones del proyecto

Descripción Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, • Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, señalando: volumen de la capa vegetal de suelo a extraer(m ³); superficie de capa vegetal de suelo a extraer (m ²); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo; ° destino]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

6. En consideración a que el proyecto se encuentra en proceso de evaluación, se solicita al titular actualizar la información asociada la cronología de las fases del proyecto (construcción, operación y abandono), para lo cual se solicita al titular:
- Sistematizar las fechas estimadas de inicio y término de cada una de las fases, con relación a la vida útil del proyecto.
 - Establecer la parte, obra o acción que da inicio y término a cada una de ellas.
 - Presentar un cronograma de actividades utilizando alguna herramienta de representación gráfica del proceso.
 - Actualizar los cronogramas de actividades presentados durante la evaluación del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

La información solicitada en las letras a) y b) deberá ser presentada en el siguiente formato:

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

FLUJO DE TRANSPORTE VEHICULAR

7. Respecto de las rutas utilizadas por el proyecto, se solicita al titular rectificar la información presentada en Adenda acotando esta al área en la cual se pueden producir los potenciales impactos asociados al flujo de transporte del proyecto, lo anterior considerando que en el Anexo N°8 “EEA” de la Adenda, sub anexo “Rutas” se presenta un archivo KMZ el cual muestra el transporte de materiales desde la localidad de San Fernando en la Región de O’Higgins hasta la localidad de Quellón en la región de Los Lagos lo cual se contrapone a la información presentada en el Anexo N°4 “Informe Vial”, en el cual se establece un área de influencia para este componente de acuerdo a lo siguiente “[...] *el área de influencia del proyecto estará determinada por el espacio público y tramos de vía contiguas al predio en que se localiza el proyecto, que conectan los accesos de este con la primera intersección con otra vía principal, situación que, de acuerdo con lo definido en la normativa de elaboración de estudios, considera una distancia de hasta 500 metros. En función de las características del Proyecto y de la vialidad sobre la cual se encuentra emplazado, se define el Área de Influencia que tendrá el Proyecto, fundamentalmente, sobre la vía en la cual se emplazarán sus accesos, la que corresponde a la Ruta V-839.*”

8. En la pregunta N° 12 del ICSARA de fecha 02 de abril de 2024, el titular señala que “*Respecto del horario de tránsito de los camiones, considerando además la observación siguiente, para todas las actividades descritas en la Tabla 3 anterior, a excepción del transporte de personal, jefaturas y contratistas, se realizarán principalmente en horarios valles, es decir, entre las 9:30 y 16:30 horas.*”: Al respecto se solicita al titular:
 - a) Aclarar el horario de tránsito de camiones ya que en la Tabla 27 del Adenda “Tránsito vehicular, fase de operación.” indica que todos los camiones solo transitaran entre las 10:00 y las 16:00 horas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

- b) Ampliar la información detallando los horarios en las que se realizara el transporte de personal y cualquier otra actividad no considerada en le Tabla 3 del Adenda "Flujo vehicular anual proyectado para un volumen de proceso de 2.500 toneladas de materia prima mensual."

ETAPA DE CONSTRUCCION.

9. Respecto a la respuesta N°18 literal b) de la Adenda, el titular no describe ni menciona de forma clara el destino final de las aguas utilizadas en el proceso de lavado del sistema de captación de aguas lluvias. En particular, no se especifica a dónde se dirige el agua que circula a través del by-pass durante las primeras precipitaciones. Por lo tanto, se reitera la observación, solicitando que se aclare de manera precisa el destino final de estas aguas y, en caso de que dichas aguas sean descargadas en un cuerpo receptor natural, se evalúe la aplicabilidad de las normas de emisión correspondientes, tales como el D.S. N° 90/2000 o el D.S. N° 46/2002.
10. Respecto a la respuesta N°13 de la Adenda, el titular presenta los consumos de agua para su proceso, basados en su producción actual de 500 toneladas y la nueva producción proyectada de 2.500 toneladas. Señala que el consumo actual es de 3.567 m³/mes, mientras que, para la producción futura, estima un consumo de 13.009 m³/mes. Asimismo, indica que para el consumo humano utilizará un pozo profundo ubicado en el predio de la planta, con un caudal de 1,3 litros por segundo. En cuanto al agua necesaria para el proceso, se utilizará un sistema de captación de aguas lluvias desde los techos de la planta, contando con 4 estanques de 30.000 litros cada uno para almacenar esta agua. Además, considera el abastecimiento mediante camiones aljibes, estimando que se necesitarán 1.200 camiones al año. En la respuesta N°18, literal a), el titular señala que los volúmenes de agua captados desde los techos de la planta serán de 4.456,557 m³ anuales. Para justificar esto, presenta la Tabla 10 ("Flujo vehicular durante la construcción del proyecto"), donde se detalla la precipitación mensual estimada para cada mes, y la Tabla 11 ("Detalle recolección de aguas lluvias"), que muestra una precipitación anual de 2.667 mm y una superficie total de cubiertas recolectoras de 1.583 m², lo que le permite estimar una captación total de 4.456,557 m³/año. Los datos de estas tablas están incluidos en el anexo 5 En función entonces, a lo señalado en las respuestas N°13 y 18 literal a) de la Adenda, se desprenden las siguientes observaciones:
- a) Al revisar el anexo 5, se observa que el titular adjunta una imagen titulada "Superficie y pluviometría", donde se presentan los datos de precipitación mensual, precipitación anual, superficie de cubiertas recolectoras y captación total de lluvia en litros/año y m³/año. Aunque los datos coinciden con los presentados en la respuesta N°18 literal a) de la Adenda, al sumar las precipitaciones mensuales se obtiene un total de 2.430 mm/año, lo que no coincide con los 2.667 mm/años indicados en las tablas. Además, el titular no especifica la fuente de los datos de pluviometría. Para lo anterior y en virtud de encontrar la fuente de estos datos se revisa el documento "Estudio de evaluación ambiental del recurso hídrico" (Anexo 5), en donde se observa que el análisis se basa en los datos de la estación Puerto Montt de la DGA (10425001-7), que reporta una precipitación media anual de 1.865,8 mm (en base a 44 años de registros). Por tanto, el titular no aclara adecuadamente el origen de los datos presentados en la tabla 10, la cual además con el título hace referencia al tránsito vehicular y no a las precipitaciones. Se solicita corregir su estimación de aporte pluvial a su sistema de captación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

En cualquier caso, el titular debe asegurar el suministro de agua pluvial en base a una probabilidad de excedencia del 85%, en lugar de utilizar el promedio como lo propone actualmente, construyendo las curvas de variación estacional a escala mensual. Lo anterior, para estar en concordancia al criterio de para constitución de derechos de aprovechamiento de aguas, según lo dispuesto en el Código de Aguas y, al criterio del 85% de seguridad de riego, según ley de riego 18.450. Esto garantizará un flujo de agua confiable que permita la operación continua sin recurrir a fuentes adicionales que no hayan sido consideradas ni identificadas en la evaluación actual.

Es importante destacar, que el valor de 2.667 mm/año de precipitación parece estar sobreestimado. Toda vez que este Servicio ha revisado las isoyetas de PMA en que se utilizan en el manual de cálculo de crecidas de la DGA y, para la zona de Calbuco, se observa que corresponde aproximadamente a una isoyeta de 2.000 mm, con posibilidad de alcanzar hasta 2.200 mm. Sin embargo, al revisar la información hidrometeorológica, se evidencia una tendencia negativa en la magnitud de las precipitaciones anuales. Por lo tanto, se espera que los valores del PMA sean iguales o inferiores a los indicados.

- b) Respecto al aporte de agua estimado para satisfacer el consumo del proceso, los cálculos con las precipitaciones reportadas son insuficientes. Suponiendo que las lluvias proporcionen 4.456,557 m³/año, y sumando el aporte de 1.200 camiones aljibe, considerando un camión de 30.000 litros, se obtiene un total de 36.000 m³/año de agua aportada por los camiones, lo que da un total de 40.577 m³/año entre agua de lluvia y camiones. Sin embargo, el consumo anual estimado para el proceso es de 156.108 m³/año (13.009 m³/mes), lo que deja un déficit de aproximadamente 115.531 m³/año. Incluso considerando los 4 estanques de 30.000 litros, que aportan solo 120 m³, no se logra cubrir la demanda mensual de 13.009 m³.

Por lo tanto, se solicita al titular aclarar y/o corregir, ya sea considerando aumentar el aporte de los camiones aljibes, que en cualquier caso el titular debe presentar un plan de monitoreo con el registro de cada camión que permita realizar una trazabilidad del origen de las aguas, y/o modificando el sistema de captación de aguas lluvias, para el cual además debe recalcular su aporte pluvial de acuerdo a lo indicado en la observación precedente. Para lo anterior entonces, deberá realizar un análisis de impactos del consumo del recurso hídrico por la extracción adicional del recurso.

- c) Por último, se solicita al titular que establezca un sistema de monitoreo de reporte constante y automático del pozo que se utilizará para el consumo humano, el cual tiene un caudal de 1,3 litros por segundo.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

11. Respecto del " PLAN DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS " presentados en el Anexo N°8 del Adenda, se solicita al titular ampliar la información indicando los medios de verificación del plan de capacitaciones orientado al control de emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

OTRAS EMISIONES

12. Con respecto a las respuestas entregadas en la pregunta N° 33 de la Adenda y al Anexo 10_Informe Olores VF, se tienen las siguientes observaciones:

- a) En la respuesta a la letra c del punto 33 de la Adenda, el Titular indica que, “se aclara que el transporte de residuos orgánicos o subproductos de pescado se realizará con camiones aljibes en una secuencia tal que las tolvas de acopio queden vacías al final de cada día. Los camiones aljibes son herméticos, estancos y cumplen con toda la normativa vigente, por lo cual la liberación de olores es mínima”. Con respecto a lo anterior, se solicita al Titular agregar un Compromiso Ambiental Voluntario, en donde se indique lo informado anteriormente. Deben especificarse los tipos de residuos (residuos orgánicos, lodos orgánicos y subproductos de pescado) y el uso de medios de transporte que sean herméticos y estancos, con el fin de minimizar la generación de olores por el transporte de dichos componentes.
- b) Dentro de la actualización del Anexo 10, se adjunta información relacionada a la modelación de olores por medio de CALPUFF. Se solicita ampliar la información referente a dicha modelación, entregando los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados. Como mínimo deberá presentar los siguientes archivos:
 - i. Archivos meteorológicos
 - ii. Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP)
 - iii. Archivos de salida del modelo CONC.DAT
 - iv. Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST
- c) Se solicita ampliar la presentación del Anexo 10, incluyendo una tabla u hoja de cálculo Excel con todos los parámetros utilizados para el ingreso de cada fuente emisora y sus respectivas emisiones al modelo de dispersión CALPUFF. Incluir un archivo kmz con los polígonos considerados en la Modelación de Calidad del Aire, con el fin de evaluar la correcta ubicación y distribución de sus emisiones.

Con respecto a lo anterior, se solicita al Titular ampliar la presentación, actualizando el anexo de emisiones de partículas y gases, y por ende la modelación que incorpore las observaciones antes señaladas. Lo anterior, con el fin de verificar de que a partir de la ejecución del proyecto no se genere o presente un riesgo para la salud de la población.

13. En Adenda el titular indica que considera la aplicación de las siguientes medidas para minimizar la generación de malos olores: Procurar un correcto aseo y sanitización de las zonas de trabajo, Mantener aseada y limpia las unidades asociadas a la planta de tratamiento, Retirar con frecuencia adecuada los sólidos separados en el filtro, Retiro con frecuencia adecuada los lodos flotantes del desengrasador.

Al respecto se solicita indicar la frecuencia y medios de verificación de cada una de estas actividades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

14. Se solicita al titular indicar el tiempo de tiempo de permanencia de las pautas de chequeo y control de olores toda vez que señala “Las pautas de chequeo y la documentación de los controles de proceso se deben guardar por un tiempo suficientemente largo para permitir una eventual investigación por reclamos o quejas por malos olores. Lo anterior independiente de otras normas que regulen esta materia.” (el subrayado es nuestro)

II. Normativa Ambiental Aplicable

15. Respecto del D.S 225/1993 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones en cual “ESTABLECE CONDICIONES PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS DEL MAR QUE INDICA”, se solicita incluir medidas para el lavado de vehículos, el cual deberá efectuarse en lugares previamente autorizados.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

16. Respecto a evaluar la aplicabilidad del PAS 158 se aclara al titular que ha quedado sin efecto la circular N°4/2016, toda vez que se encuentra vigente la circular N°3 del 28 de junio de 2024. Sin perjuicio de lo anterior, respecto a la aplicabilidad del PAS 158, conforme al acápite 3.3 de la circular DGA N°3/2024, se establece que “quedaran exceptuadas del PAS 158, y por ende de la tramitación sectorial, las obras de infiltración de desagües y aguas servidas sujetas a aprobación del MINSAL o SISA”. Por consiguiente, no es aplicable el PAS 158 al presente proyecto. No obstante, el mismo documento señala expresamente que “Lo anterior no obsta a que deban ser evaluadas ambientalmente, de corresponder su ingreso al SEIA”.

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

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.

17. Con relación a la Tabla 15. “Factores generadores de impacto Planta Calbuco” se solicita ampliar y/o rectificar la información asociada a los objetos de protección de las acciones de consumo de agua, servicios higiénicos y energía, entre otras, toda vez que estos no son identificados.
18. Respecto a la metodología utilizada para la evaluación de impactos del proyecto (Anexo 14 del Adenda), se solicita al titular:
- Aclarar las modificaciones realizadas para la implementación de esta metodología, ya que en la página del documento “PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES” indica que “la matriz de evaluación utilizada para la calificación de los impactos ambientales responde a una adaptación metodológica de Conesa (1997)”
 - Respecto de la matriz Causa - Efecto, se solicita al titular ampliar la información presentada identificando todas las interacciones existentes entre los factores generadores de impacto (FGI) y los componentes ambientales potencialmente afectados, en todas sus etapas. Para dar respuesta a esta consulta es relevante considerar que los Factores Generadores de impacto tienen relación con la localización, ubicación de las partes obras y acciones del proyecto o actividad, las emisiones generadas por el proyecto, el manejo de residuos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

sustancias, extracción explotación o uso de recursos naturales renovables, mano de obra, suministros, entre otros.

- c) El titular deberá identificar los potenciales impactos generados por el proyecto debido a la interacción de los factores generadores de impacto y los distintos componentes ambientales.
- d) En base a la información requerida en los puntos anteriores, se solicita al titular generar una valoración del impacto, para lo cual se deberá presentar la información en el siguiente formato:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS				EVALUACIÓN	
Medio	Objeto de Protección	Factor generador de Impacto (FGI)	Impacto ambiental	Criterios (Conesa 1997) (IN, EX, MO, etc)	
Medio 1	OP 1	FGI 1	Impacto 1		
			Impacto n		
	OP n	FGI n	Impacto 1		
			Impacto n		
Medio n	OP 1	FGI 1	Impacto 1		
			Impacto n		
	OP n	FGI n	Impacto 1		
			Impacto n		

- 19. En base al análisis solicitado en el punto anterior, si corresponde, se solicita al titular actualizar la información asociada a la identificación de los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto para cada uno de los elementos o componentes del medio ambiente potencialmente afectados, utilizando el formato presentado a continuación.

a) Salud de la población

Tabla "n": Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

b) Recursos naturales renovables

• Suelo

Tabla "n": Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

• Agua

Tabla "n": Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

- Aire

Tabla "n": Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

c) Biota

- Flora

Tabla "n": Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- Fauna

Tabla "n": Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

	[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- Otros elementos bióticos

Tabla "n": Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- d) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla "n": Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- e) Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.

Tabla "n": Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- f) Valor ambiental

Tabla "n": Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

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

g) Valor paisajístico y turístico

Tabla "n": Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

h) Patrimonio cultural

Tabla "n": Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

CONSIDERACIÓN DE CAMBIO CLIMATICO

20. Respecto de la acción “Capacitación para profesionales u operarios de la Planta la política de cambio climático y el uso eficiente de los recursos”, el titular indica que anualmente se capacitara al 60% de los profesionales u operarios, sobre este punto y la relevancia que tiene se solicita al titular considerar un porcentaje mayor de trabajadores capacitados.

DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

21. Respecto de las áreas de influencia para el componente ruido, presentadas en el Anexo N°9 “Informes de ruidos”, se solicita al titular ampliar la información detallando la forma en la cual se determinaron y calcularon las siguientes áreas de influencia:
- Área de influencia del Proyecto para fuente fija, asentamientos humanos.
 - Área de influencia del Proyecto para fuente móvil, asentamientos humanos.
 - Área de influencia del Proyecto para fuente fija, fauna nativa.
 - Área de influencia del Proyecto para fuente móvil, fauna nativa.

Asimismo, se solicita indicar la superficie de cada una de estas.

Respecto del Literal a) de la Ley 19.300 “riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”.

22. Respecto del Anexo N° 9 “Informes de ruidos”, en el apartado N°9 “Resultados De Evaluación de Normativas y Criterios” específicamente en el punto 9.1 “Salud de la población” el titular indica que en la etapa de operación del proyecto tanto para el escenario N°1 y escenario N°2 no se da cumplimiento a la normativa toda vez que se supera el nivel de ruido en el receptor R5.2.

Lo anterior se reafirma en el apartado 9.4 “Análisis de evaluación” del mismo documento donde se indica que “Los resultados de las evaluaciones de niveles de ruido para fuentes reguladas por el D.S. N°38/11 del MMA muestran que existe superación de la norma en únicamente la fase de operación del Proyecto, superando con los límites de ruido establecidos para los receptores. Por lo anterior, es necesario aplicar medidas de control de ruido para cumplir en los receptores que superan la normativa.”

Respecto de las medidas de control consideradas por el titular para dar cumplimiento a la normativa en la etapa de operación, este considera medidas asociadas a las fuentes móviles, tal como “Restricción operativa de camiones”. Al respecto se solicita aclarar y/o ampliar la información presentada justificando que el proyecto no requiere ejecutar medidas operaciones asociadas a las fuentes fijas emisoras de ruido, con la finalidad de no superar los límites de ruido establecidos para todos los receptores.

En caso de considerar medidas asociadas a las fuentes fijas, el titular deberá presentar el detalle de estas y analizar el cumplimiento normativo en cada receptor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

23. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 19 del presente ICSARA Complementario, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 5 del D.S 40/12 RSEIA.

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

Respecto del Literal b) de la Ley 19.300 "Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire".

24. Respecto de la Fauna nativa, en la página 360 del Adenda y el Anexo N° 9 "Informes de ruidos", el titular señala "*Dado que este objeto de protección ambiental es dinámico desde el punto de vista de su movilidad en el espacio, sobre un territorio que cumple con ciertas características que favorecen su presencia y desarrollo, se ha considerado como criterio que, si existe una superposición de áreas inferior al 10% entre el hábitat y el área calculada que supera el umbral*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

conductual de los grupos identificados, NO existirá impacto significativo” (el subrayado es nuestro).

En base al criterio indicado por el titular en el párrafo anterior, solicita presentar los antecedentes o documentos necesarios permitan justificar la utilización de este criterio y su validez, más aún cuando en el capítulo N°4 del documento “**CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO SOBRE FAUNA NATIVA**”, se establecen criterios de significancia para la evaluación de los potenciales impactos generados por el proyecto sobre el componente Fauna.

25. Respecto de las especies en categoría de conservación, se solicita al titular justificar que la operación del proyecto no generara un potencial impacto significativo sobre estas.
26. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 19 del presente ICSARA Complementario, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 6 del D.S 40/12 RSEIA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

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

Respecto del Literal c) de la Ley 19.300 “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.

27. En el Estudio Vial presentado en el Anexo N°4 del Adenda, el titular señala *“Conforme a lo indicado en la normativa vigente en materia de impactos sobre la operación de la red vial, un proyecto no producirá alteraciones significativas en el estándar de servicio del sistema de movilidad local, si la estimación de flujo generado determina una inducción de flujo vehicular en modo transporte privado motorizado inferior a 20 Veh/Hr, para la temporada y el período más crítico del proyecto.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

En el caso de la Planta Calbuco, correspondería a la etapa de Operación, la cual alcanza un flujo generado de 7 Veh/Hr, por lo que se considera que el proyecto no inducirá impactos significativos sobre la operación de la red vial de la zona que lo recibe.”. Respecto de esta información se solicita al titular:

- a) Indicar los flujos vehiculares por hora, toda vez que se estima para la etapa de operación un flujo de 37 viajes/día, el cual debería realizarse principalmente en horario valle (9:30 a 16:30).
28. En base a la pregunta anterior, se solicita al titular ampliar la información, entregando los antecedentes que permitan justificar que el flujo de tránsito generado por el proyecto (7 Veh/Hr; 37 viajes/día) no generara obstrucción, restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo en los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la Ruta V-839.
 29. En la respuesta a la pregunta 79 el titular señala, (...) *Un participante explicó que una planta obstruyó el acceso a su propiedad al estacionar vehículos, limitando así sus desplazamientos, al respecto se recomienda abordar formalmente, como parte del procedimiento de relacionamiento comunitario, este problema aislado con las personas afectadas.* Se solicita al titular aclarar si dicha obstrucción persiste y si el estacionamiento señalado está considerado dentro de las partes, obras y acciones del proyecto, para ello deberá georreferenciar la vivienda y el acceso a ella, además de describir los sistemas de vida y costumbres de los habitantes de la vivienda, en relación a los horarios de desplazamiento, origen destino y número de habitantes. Con esos antecedentes el titular deberá justificar adecuadamente el literal b) del art. 7 del RSEIA.
 30. Se solicita al titular aclarar lo indicado en la Tabla N°1 “Análisis Complementario Impacto Ambiental FGI Producción de malos olores sobre la inexistencia de Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, respecto a que: *No existe Al de Olores lo que permite descartar afectación sobre todos los usos relevados, y con mayor énfasis en los próximos al proyecto en evaluación (...), lo anterior considerando que en los antecedentes presentados por el titular en Adenda se entrega un A.I. de olores y se presenta un informe sobre el mismo. El titular deberá rectificar y justificar adecuadamente lo señalado en la tabla 1.*
 31. Se solicita al titular ampliar la información presentada en la DIA, detallando el “Procedimiento para la gestión de la comunicación con los grupos de interés”
 32. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 19 del presente ICSARA Complementario, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 7 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Respecto del Literal d) de la Ley 19.300 “Localización y valor ambiental del territorio: Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización.”

33. El proyecto hace mención a que en el sector de Caicaen no hay comunidades Indígenas vigentes, se solicita rectificar, esta información con los antecedentes que maneja la oficina de asuntos indígenas del municipio de Calbuco.

34. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 19 del presente ICSARA Complementario, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 8 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[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.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

Respecto del Literal e) de la Ley 19.300 “alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.”

35. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 19 del presente ICSARA Complementario, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 9 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

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]

Respecto del Literal f) de la Ley 19.300 “alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.”

36. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 19 del presente ICSARA Complementario, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 10 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

37. Se informa al titular que según se especifica en el Artículo 19, letra f), del D.S. N° 40/2013 RSEIA, junto con la Adenda, se deberá presentar la Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad, actualizada y con las correcciones necesarias.

Las Fichas Resumen presentadas en la Adenda, deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

VI. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

38. Respecto de las Tabla 116. “Lineamientos de Estrategia climática de largo plazo.” y Tabla 118. “Ejes estratégicos Política Nacional para gestión de desastres 2016” indica en alguno de los lineamientos que “podría aplicar”, por lo cual se solicita aclarar si estos tienen o no relación con el proyecto y la forma en la que interactúan.

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

39. Se solicita al titular que en la próxima presentación se haga una revisión de los links de referencias, ya que en algunos documentos se encontraba la frase “¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.”

VIII. Participación Ciudadana

40. Respecto de la Observación 1.1 del ANEXO ICSARA OBSERVACIONES CIUDADANO, esta dice relación con las emisiones de ruido generada en la etapa de operación y su interacción con los receptores cercanos al proyecto.

- a) En base a lo anteriormente señalado, y a que el titular señala que “*Los valores proyectados en los receptores se encuentran entre los 36 dBA y 47 dBA (periodo diurno y nocturno) de la fase de operación, superando los Niveles Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA.*” Se solicita detallar la forma en que dará cumplimiento a los valores de ruido permitidos en etapa de operacional, considerando el peor escenario para evaluación ambiental que es con la planta con corte de luz y con funcionamiento de generadores. En caso de tener que considerar medias operacionales para dar cumplimiento a la normativa, estas deben ser detalladas en Adenda Complementaria.
- b) Con relación a los “*Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*”, se solicita al titular detallar la forma en que se dará cumplimiento a la norma de referencia Real Decreto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

1367/2007 en cada fase del Proyecto y para cada receptor, con la finalidad de asegurar que no se sobrepasarán los límites de inmisión definidos por esta normativa.

- c) Respecto del plan de monitoreo de ruido para la fase de operación, el titular indica que se realizara de manera semestral durante los dos primeros años de operación y que “continuará en caso de detectarse incumplimiento normativo” (el subrayado es nuestro). Al respecto:
- a. Se solicita aclarar esta frase ya que el incumplimiento normativo podría derivar en la ocurrencia de un impacto significativo.
 - b. Se solicita ampliar la información presentando un detalle de las medidas operacionales que considera ejecutar el proyecto con la finalidad de no generar un incumplimiento normativo.

41. Respecto a la observación 1.3, letra e), se solicita que los residuos obtenidos en la limpieza de playa sean separados clasificados y reciclados para su manejo integral.

Además, se solicita, que esta limpieza se vincule con las actividades de limpieza asociadas al día internacional de playa

42. Respecto a la observación 1.4., se solicita aclarar el horario valle que se aplicará en el tránsito de camiones al ingreso y salida de Calbuco.

43. En cuanto a las respuestas a las observaciones ciudadanas, se le solicita al titular complementar su respuesta a la observación 2.1. en particular respecto a por qué el proyecto ingresó como DIA y no como EIA; entregando una justificación adecuada en lo que se refiere a la no generación de lo ECC del art. 11 de la Ley 19.300.

Junto con lo anterior, e independiente que mediante consulta de pertinencia el SEA Región de los Lagos resolviera que la modificación de la planta de tratamiento no debería ingresar por si sola a evaluación ambiental, se solicita al titular ampliar la información presentando los antecedentes técnicos considerados para el aumento de caudal a 20,08 m³/hora.

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

MSA/MBP

Distribución:

GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A. <info@ecosistema.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163780328>

