

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Bodega Distribuidora de Provisiones Envasadas y Productos Lácteos - Cencocal, Nogales"

Nombre del Titular : CENTRAL DE COMPRAS LA CALERA SA
Nombre del Representante Legal : Alexis Naierf Chahuán Salah
Dirección : La Concepción 191 of. 601

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Bodega Distribuidora de Provisiones Envasadas y Productos Lácteos - Cencocal, Nogales", 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 "Ampliación Bodega Distribuidora de Provisiones Envasadas y Productos Lácteos - Cencocal, Nogales", la que deberá entregarse hasta el 30 de noviembre de 2023.

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 Francisco Javier Sepúlveda Pavez, dirección de correo electrónico francisco.sepulveda@sea.gob.cl, número telefónico (+56-32) 2219928.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

General.

1. Se informa al titular que, en el caso de presentar cualquier modificación de Proyecto, en relación con lo presentado en DIA, Adenda y que este involucre partes, obras y/o acciones, *layout* u otro, el Titular deberá remitir en Adenda en una Tabla el detalle de todas los cambios y justificaciones técnicas realizadas tanto en: Descripción de proyecto; Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300; Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable; Permisos ambientales sectoriales; Compromisos Ambientales Voluntarios.
2. En cuanto a lo señalado en la respuesta 18 y en el Anexo 12 de la Adenda, el Titular declara que: *"La fase de operación actual del proyecto consiste en el funcionamiento de la bodega, el cual considera almacenamiento de provisiones y **distribución a almacenes localizados entre la región de Valparaíso y región Metropolitana de Santiago**"* (énfasis agregado). Al respecto, en caso de considerar el transporte para movilizar las mercancías desde los almacenes a los distintos destinos fuera de la región de Valparaíso se constituiría en un proyecto interregional, conforme se establece en el artículo 9 de la Ley N°19.300, que: *"Las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Tipología de ingreso al SEIA.

7. De acuerdo con lo señalado en la Adenda, Anexo 18, Ficha Resumen, rectificar el apartado “Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente”, ya que, corresponde a un a una modificación a un Proyecto ejecutado sin RCA.

Partes y obras del proyecto.

8. Para una mejor entendimiento y descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto que pretende regularizar el Titular y a ejecutar posteriormente, se recomienda al Titular concentrar todas aquellas que fueron ejecutadas y otro apartado con las obras que se pretenden ejecutar.

Lo anterior, dado que no es posible cuantificar la magnitud, duración y extensión de los impactos, producto de las intervenciones que se realizaron y las que se pretenden intervenir. Por tanto, el Titular debe segregar las faenas ejecutadas y por ejecutar, insumos, emisiones, efluentes, residuos y recursos naturales renovables para realizar una correcta evaluación de impacto.

Fase de cierre.

9. En la Adenda, respuestas 6, 7 y 8, el Titular indica que: *“La etapa de cierre no considera el rompimiento del radier así como también no considera la restauración de alguna geoforma anterior a la construcción de la bodega porque el predio antes de la construcción de la bodega no contaba con alguna geoforma, siendo un terreno plano con escasa vegetación”*. Al respecto, de acuerdo a lo señalado en el artículo 19, letra a.7, el Titular debe restituir las características del terreno. Para ello, cada parte u obra, cuyo terreno se desocupe durante la fase de cierre, se debe indicar la forma de recuperación morfológica del suelo y de la vegetación, incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.

Insumos y/o suministros básicos.

10. Con relación a los insumos y/o suministros básicos que se utilizarán durante la ejecución del Proyecto, según los antecedentes que se presentan en la DIA, Adenda y conforme a las respuestas al presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir dichos antecedentes, presentándolos en forma desagregada de acuerdo con el formato de la Tabla 5 del presente ICSARA Complementario.
11. Se solicita aclarar y ampliar la información sobre los siguientes suministros o insumos básicos:
 - a) Agua:
 - i. Destino: indicar las actividades en que se utilizará el agua como, por ejemplo, la preparación de hormigón, lavado de vehículos y maquinarias, riego de la carpeta de caminos de tierra o ripio u otros.
 - ii. Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m³/año, otro).
 - iii. Fuente de abastecimiento, indicando:
 - a. Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, laguna, agua subterránea, estuario, mar u otro.
 - b. Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos, bocatomas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

- c. Modo de provisión: propio o tercero.
 - d. Metodología de obtención.
 - iv. Tipo de transporte para carga y descarga del agua (camión, ducto, entre otros).
 - v. En caso de que se contemple la provisión y almacenamiento; acondicionamiento; manejo y tratamiento y conducción del agua, indicar las obras correspondientes.
- b) Energía eléctrica:
- i. Cantidad (kWh).
 - ii. Forma de provisión: conexión a la red, grupos electrógenos y obras relacionadas. En el caso de emplear grupos electrógenos, se deberá señalar: cantidad (n°), potencia (kW, kVA) de cada equipo, tipo de combustible y cantidad de estanques asociados, así como su capacidad. Además, debe indicar los días de autonomía y régimen de operación (respaldo o emergencia, continuo, entre otros), si corresponde.
 - iii. Nombre de las actividades que requieren energía eléctrica.
 - iv. Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.
- c) Sustancias peligrosas:
- i. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2021, o la que la reemplace.
 - ii. Composición y características químicas de la sustancia peligrosa.
 - iii. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año) y concentración en la cual las sustancias químicas serán utilizadas (ppm, ppb).
 - iv. Forma de provisión: propio o tercero.
 - v. Forma de almacenamiento.
 - vi. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
 - vii. Hoja de Datos de Seguridad (HDS) respectiva.
- d) Equipos, maquinarias y embarcaciones, indicar si se contemplan actividades para su mantenimiento.
- i. Equipos asociados: tipo, manejo y transporte del equipo, sitio de almacenamiento.
 - ii. Equipos requeridos para el registro de los parámetros, en caso de corresponder.
 - iii. Identificación de sustancias químicas utilizadas por los equipos, cuando corresponda.
 - iv. Acciones de mantención de equipos y maquinarias.
- Para estimar las emisiones atmosféricas que generan el funcionamiento de equipos, maquinarias y embarcaciones a combustión, por ejemplo, grupos electrógenos o generadores eléctricos, estos se deben describir de acuerdo con lo siguiente:
- v. Nombre.
 - vi. Cantidad (n°).
 - vii. Potencia (Hp, kW).
 - viii. Tipo de combustible y consumo.
 - ix. Modalidad de operación: por ejemplo, operación continua o de respaldo, en paralelo o serie, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

- x. Tiempo de operación diaria (h/día), tiempo total de operación (h/año) y ubicación en frentes de trabajo según plan de construcción.
- e) Áridos y hormigón:
- i. Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/\text{día}$, m^3/mes).
 - ii. Modo de provisión:
 - iii. Acopios: en caso de considerar.
 - iv. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos y hormigón, así como el de los excedentes.
- f) Fierro u otros metales:
- i. Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/\text{día}$, m^3/mes).
 - ii. Modo de provisión: indicar si se contempla la provisión por un tercero.
 - iii. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usará, así como el de los excedentes.
- g) Otros insumos:
- i. Nombre del insumo: por ejemplo, materiales para la construcción como cemento y ladrillos.
 - ii. Cantidades requeridas: total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/\text{día}$, m^3/mes).
 - iii. Forma de provisión, indicar si se contempla la provisión por un tercero.
 - iv. Condiciones de almacenamiento, relacionándolo con la parte u obra destinada para este fin.
 - v. Destino: asociarlo a la o las actividades en que se utilizará.

Todo lo anterior, deberá ser concordantes con las consideradas en los estudios de emisiones de contaminantes a la atmosfera, generación de ruido y vibraciones, y cuantificación de los residuos.

Transporte y vialidad

12. Se reitera la observación 15 del ICSARA, acompañando las tablas, especificando las rutas que serán utilizadas, viajes/día, distancias recorridas (km/mes) y comuna(s) por las que se realizará el transporte por cada vehículo (origen, paso y destino), horarios de circulación, tiempo operación del vehículo (hr/mes), frecuencia de los viajes (día/semana/mes) durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Lo anterior, debe ser concordante con lo presentado en la estimación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, conforme a la respuesta a la observación 2 del presente ICSARA Complementario.
13. Se reitera lo solicita en la observación 14 del ICSARA, indicando el nombre del camino y/o ruta a utilizar (códigos y roles), características de la carpeta de rodado, longitud (m), ancho de calzada, ancho de la berma, distancia a recorrer, puntos de ingreso y salida de caminos públicos (indicando kilometrajes), camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, señalizaciones verticales y horizontales de todos los caminos de acceso al Proyecto, acompañando fotografías y cartografía a escala adecuada (incluyendo archivo *kmz*), para un mayor entendimiento de cada uno de los caminos a utilizar por el Proyecto, en sus distintas fases. Tener en consideración las cartas camineras de la Dirección de Vialidad, las que se pueden visualizar en el siguiente enlace:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Emisiones, efluentes, residuos, productos químicos y otras sustancias.

14. Con relación a las emisiones (emisiones de contaminantes a la atmósfera, ruido, vibraciones, entre otras), efluentes (aguas servidas, residuos líquidos industriales, entre otros), y residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA Complementario, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes de manera desagregada y de acuerdo al formato de la Tabla 7 del presente documento.

Efluentes.

15. En relación a los efluentes, se solicita lo siguiente:
- a) Aguas servidas, se debe estimar la cantidad de agua servida a generar (volumen por unidad de tiempo), su manejo y eliminación, según se indica a continuación:
 - i. Baños químicos:
 - a. Número de baños químicos.
 - b. Frecuencia de mantenimiento general y de retiro del agua servida.
 - c. Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del proyecto (meses).
 - d. Transporte: el titular debe indicar si contempla el transporte o bien declarar que el transporte del agua servida lo realizará un tercero autorizado para estos efectos, indicando el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
 - e. Eliminación: el titular debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos, en caso de corresponder. Además, deberá indicar el nombre de la empresa y dirección de la instalación y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
 - ii. Manejo y eliminación del agua servida:
 - a. Obra o equipamiento, relacionándola con la información proporcionada al respecto en la instalación para el manejo del agua servida.
 - b. Tipo de tratamiento y su descripción.
 - c. Caudales (volumen por unidad de tiempo) de entrada de agua servida y de salida (efluente).
 - d. Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua servida y cuando corresponda del agua tratada.
 - e. Periodo de residencia del agua en las distintas unidades que componen el sistema.
 - f. Residuos generados por el tratamiento (lodos).
 - g. Descarga o sistema de eliminación del agua servida tratada, señalando lo siguiente:



- (i) Tipo de eliminación, indicando si el agua tratada se dispondrá por infiltración, mediante riego del terreno, en un cauce u otro destino.
 - (ii) En el caso de que la descarga sea dispuesta en un cauce de un curso superficial de agua, indicar el nombre del cuerpo receptor, las características hidrológicas y de calidad de este, la descripción de la obra para la descarga y su ubicación georreferenciada.
 - (iii) En el caso de que el agua se disponga mediante el riego de terrenos o caminos, indicar la superficie a regar, las características del terreno y la frecuencia del riego.
 - (iv) En el caso de que el agua se elimine mediante infiltración, indicar la profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el fondo del pozo o cámara filtrante, las características del terreno (adjuntando en caso de ser necesario análisis de permeabilidad), superficie de drenes necesaria para disponer el efluente y cantidad necesaria para filtrar.
- iii. Otros efluentes, estimar los efluentes que se generan en la ejecución del proyecto considerando todas las fuentes. Por ejemplo, aguas de lavado (canoas de los camiones mixer, equipos o camiones, de ruedas), y lavado de lodo de las ruedas de vehículos que abandonen las faenas (residuos líquidos). Para cada fuente identificada se debe indicar lo siguiente:
- a. Nombre de la o las actividades que generan los efluentes.
 - b. Cantidad de efluentes por unidad de tiempo, especificando valores máximos y medios (l/mes, l/día, m³/año, otro).
 - c. Régimen de generación: permanente o continuo, intermitente u ocasional.
 - d. Calidad o caracterización del efluente, la que podrá realizarse a partir de la información generada por la operación de actividades similares, información bibliográfica u otras fuentes.
- En el caso de que el generador o titular contemple un sistema propio de manejo y para la eliminación de los efluentes, se debe indicar lo siguiente:
- e. La obra o equipamiento para el manejo de los efluentes.
 - f. Capacidad de diseño del sistema y el tipo de tratamiento o tecnología de abatimiento de contaminantes.
 - g. Descripción del sistema, diagrama de flujo y balance de masa.
 - h. Caudales (volumen por unidad de tiempo) de entrada de agua cruda y de salida de agua a disponer, y si corresponde, el detalle de caudales de entrada y salida y el periodo de residencia del agua en cada una de las unidades que componen el sistema.
 - i. Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua cruda y del agua tratada, en función del tipo de eliminación acorde a la normativa vigente o de referencia, según corresponda.
 - j. Residuos generados por el tratamiento.
 - k. Descripción de la descarga, evacuación o eliminación de los efluentes, indicando:
 - (i) Características de la obra física.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

(ii) Nombre de la descarga (cuerpo receptor o punto de descarga) y su georreferencia.

(iii) Destino: agua subterránea, cuerpo de agua superficial o marina, suelo, otro.

Emisiones a la atmósfera (Adenda, Anexo 3).

16. Respecto a lo señalado en la Adenda, Anexo 3, se presentan las siguientes observaciones:

- a) Rectificar el factor de emisión de $MP_{2,5}$ y el nivel de actividad del escarpe a km/año, por consiguiente, las emisiones de MP_{10} y $MP_{2,5}$.
- b) Téngase presente que, respecto a las emisiones indirectas, el titular deberá actualizar el inventario de emisiones atmosféricas conforme a la respuesta a la observación 2 del presente ICSARA Complementario.
- c) Durante la fase de operación, si el Titular requiere el tránsito por comunas declaradas como saturada o latente, debe evaluar el cumplimiento de los respectivos planes de prevención y/o descontaminaciones atmosféricas producto del tránsito de vehículos, tomando como origen y fin los límites comunales, para descartar la necesidad de compensar sus emisiones debiendo presentar la estimación de emisiones para un año cronológico en la condición más desfavorable. Por lo tanto, se solicita acompañar una Tabla resumen con todas las emisiones para identificar el peor escenario para modelar la dispersión de los contaminantes.
- d) Incorporar durante la fase de cierre las actividades de demolición, desmantelamiento, movimiento de tierra y remoción de los elementos necesarios la ejecución del Proyecto, incluyendo la maquinaria, equipamiento y vehículos a utilizar. Para ello, se solicita graficar las áreas que serán intervenidas, al igual que indicar el volumen, manejo, disposición y destino final de los residuos que serán generados.
- e) Ampliar la presentación adjuntando un nuevo Anexo de Estimación de Emisiones de material particulado y gases, que incluya planilla Excel con la memoria de cálculo de la estimación de las emisiones directas e indirectas, en unidades de toneladas al año; que incorpore las observaciones antes señaladas; y, que considere la peor condición de evaluación ambiental. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos de los resultados y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico (con 2 decimales como máximo). Además, el Titular debe tener presente los posibles traslapes de las etapas constructivas y operativas, que pudieran provocar un efecto conjunto y/o aumento de los valores estimados de la emisión de contaminantes a la atmósfera.

Emisiones vibratorias.

17. Se reitera la observación 23 del ICSARA, en relación a presentar el estudio de vibraciones, dado que no fue adjuntado en la Adenda. Para ello, el Titular debe estimar y modelar las emisiones vibratorias puntuales y móviles que se generarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, en un Anexo de la Adenda Complementaria, presentando la evaluación de los potenciales impactos que generará la ejecución del Proyecto sobre receptores humanos (objeto de protección) para el criterio de molestia y daño estructural.

Lo anterior, en función de los valores máximos permitidos que establece la normativa de referencia para tales efectos, conforme a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, fundamentando su uso y presentando un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma. Si corresponde, el Titular deberá considerar la implementación de medidas de gestión y control para reducir estas emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Para lo anterior, se solicita observar lo que se establece en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/07/15/040619_guia_r_y_v_web.pdf

Residuos.

18. Se solicita describir los residuos que genera el Proyecto, de acuerdo a los siguiente aspectos:

a) Residuos no peligrosos:

- i. Identificación de los residuos como residuos sólidos domiciliarios y asimilables (materia orgánica, papeles, cartones, plásticos, vidrios, entre otros), residuos sólidos asimilables, lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas servidas, residuos industriales no peligrosos, entre otros.
- ii. Cantidad estimada (kg/día, kg/mes) respecto de cada tipo de residuo que se identifique.
- iii. Almacenamiento de los residuos como residuos sólidos domiciliarios y asimilables:
 - a. Lugar de almacenamiento de los residuos.
 - b. Condiciones de almacenamiento de los residuos: tipos de contenedores, estanterías, entre otros.
 - c. Tiempo de almacenamiento indicando la frecuencia de retiro.
- iv. Transporte: el titular debe indicar si contempla el transporte de los residuos no peligrosos de tipo industrial o si este lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte lo realizará una persona o empresa autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
- v. Valorización: En caso de considerar la valorización de los residuos, el titular debe indicar si se realizará mediante reutilización, reciclaje, valorización energética y la cantidad de residuo que será valorizada, según corresponda. Además, especificar si se considerará la selección de la fracción valorizable de los residuos, por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio; para su posterior entrega a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados). En caso de que la valorización requiera de preparación o pretratamiento, se deberá describir las actividades necesarias como de limpieza, lavado, mezclado, reparación, corte, trituración, compactación, molienda, entre otras.
- vi. Eliminación: el titular debe declarar que la eliminación de los residuos se realizará en un lugar autorizado.

b) Residuos peligrosos:

- i. Identificación y clasificación de los RESPEL:
 - a. Identificación de cada residuo (paños con hidrocarburos, grasas y aceites lubricantes usados, filtros de aceites, envases metálicos y plásticos vacíos contaminados o con restos de pinturas o solventes, entre otros) y su respectiva característica de peligrosidad.
 - b. Cantidad estimada (kg/día, kg/mes) por cada residuo.
 - c. Nombre de la o las actividades o acciones que generan el RESPEL.

- ii. Almacenamiento de los RESPEL:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

- a. Instalación u obra para el almacenamiento.
- b. Descripción del almacenamiento, incluyendo entre otros, la descripción de los contenedores y la frecuencia de recolección del residuo, en consistencia con el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- iii. Manejo y eliminación de los RESPEL:
 - a. Transporte: el titular debe indicar si contempla el transporte o si este lo realizará un tercero autorizado. En este último caso, debe declarar que el transporte de RESPEL lo realizará una persona autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
 - b. Valorización: en caso de considerar la valorización de los residuos, el titular debe indicar si se realizará mediante reutilización, reciclaje, valorización energética y la cantidad de residuo que será valorizada, según corresponda. Además, especificar si se considerará la selección de la fracción valorizable de los residuos, por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio u otros; para su posterior entrega a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados).
 - c. Eliminación: el titular debe declarar que la eliminación de los RESPEL se realizará por persona/instalación autorizada para estos efectos y en un lugar autorizado. Podrá indicarse el nombre de la empresa, la dirección de la instalación y la resolución de la Autoridad Sanitaria.

Ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades.

- 19. De acuerdo con lo señalado en las respuestas 2 y 10 de la Adenda, se solicita aclarar la situación original, pues entrega detalles de los recursos naturales a partir del año 2004, indicando que ya no existía flora, fauna y que el suelo se encontraba ocupado, siendo que lo que se consulta es desde el inicio del Proyecto, se solicita complementar la respuesta.
- 20. Respecto a la extracción de recursos naturales, se solicita lo siguiente:
 - a) Nombre del recurso natural explotado o extraído.
 - b) Ubicación georreferenciada del punto de captación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84 según corresponda).
 - c) Caudal de captación (l/s, m³/día).
 - d) Cantidad anual (m³/año) y total (m³) requerida.
 - e) Superficie del sitio de explotación o extracción (m², ha).
 - f) Lugar de explotación o extracción, presentando su ubicación georreferenciada.
 - g) Uso o intervención del recurso natural.

Teniendo en consideración lo anterior, sobre los recursos naturales renovables a utilizar, extraer o explotar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, el Titular debe describir y cuantificar los recursos naturales de manera desagregada y de acuerdo con el formato de la Tabla 6 del presente ICSARA Complementario.

Productos y servicios generados.

- 21. Especificar el producto o servicio generado durante la fase de operación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Planes de Prevención de Contingencia y de Emergencias (Adenda, Anexo 5).

22. De acuerdo a lo señalado en la Adenda, respuesta 31 y el Anexo 5, se reitera la solicitud de incorporar el riesgo de afloramiento y/o intersección de la napa subterránea. De lo contrario, debe incorporar los antecedentes que permitan verificar la profundidad del nivel de aguas subterráneas en el Área de Influencia del Proyecto con relación a la profundidad de las excavaciones y las fundaciones de las obras. Sin perjuicio a ello, ante la eventual contaminación de un curso o alumbramiento de napa freática, se solicita al Titular incorporar acciones, medidas y/o procedimientos de prevención y de control de emergencias.

En específico, ante el potencial afloramiento de aguas, tanto el titular y/o sus contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado o entidad técnica fiscalizadora ambiental (ETFA), que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), tengan una similar calidad natural del cuerpo receptor.
 - b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
 - c) Enviar, de inmediato, los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
 - d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva a implementar, en conjunto con la autoridad.
 - e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.
 - f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
23. De acuerdo a las observaciones formuladas previamente, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir los riesgos (antrópicos y naturales) o contingencia que puedan afectar al medio ambiente o la población y la descripción de las acciones o medidas a implementar para evitar que estas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia, así como la identificación de las acciones o medidas propuestas en caso de que se produzca una emergencia, con el objetivo de controlarla o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población; indicando la oportunidad o vías de comunicación a la SMA. Lo anterior, de acuerdo con el formato que se presenta en la Tabla 10 del presente ICSARA Complementario.

Cabe indicar que las situaciones de riesgo que se deben incluir en estos planes deben ser aquellas que puedan afectar al medio ambiente, dejando fuera aquellas relacionadas con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

aspectos laborales, como es el caso de accidentes de trayecto, accidente laboral en el lugar de trabajo, entre otras.

II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

24. Se informa al Titular que el D.S. N°59/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable (MP₁₀), en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia, esta derogado.

25. Rectificar el cumplimiento del D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica y el D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, indicando como se materializará la forma de cumplimiento, el indicador para acreditar cumplimiento, así como la forma de control y seguimiento.

Lo anterior, dado que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deben 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.

26. Se informa al Titular que el D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Prohíbe Circulación de Vehículos en Vías que Indica, aplica para la Región Metropolitana.

27. Rectificar el indicador que acredita el cumplimiento y señalar la forma de control y seguimiento del D.S. N°236/1926 del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras filtrantes, Cámaras de contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, y sus modificaciones.

28. Si corresponde, se solicita evaluar la aplicabilidad de los siguientes cuerpos normativos:

a) Ley N°18.755, que Establece Normas Sobre el Servicio Agrícola y Ganadero, Deroga la Ley N°16.640 y otras Disposiciones.

b) D.S. N°31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, que Modifica Decreto Supremo N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes y la Resolución Exenta N°144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

c) Ley N°20.879, Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos.

29. Si bien el Titular considera el cumplimiento del D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, de acuerdo con la Circular N°A 15/47 del MINSAL, solamente los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso 2°, 26 y 42 deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos que se someten a evaluación ambiental. Por lo que, se solicita considerar lo señalado y corregir los antecedentes presentados en el Anexo 4 de la Adenda.

30. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Adenda y conforme a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

respuestas al presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregirlos antecedentes sobre las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo al formato que se establece en la Tabla 17 del presente ICSARA Complementario, para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS) Y PRONUNCIAMIENTO.

31. En relación a lo señalado en la Adenda, respuesta 44, se solicita corregir, complementar y/o actualizar los antecedentes que se presentan en la DIA, Adenda, mediante el formato que se indica en la Tabla 18 del presente documento.

PAS 138.

32. En relación con el permiso establecido en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA** (PAS 138), para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, y cuyos antecedentes técnicos y formales se encuentran en la Adenda, Anexo 7, se informa lo siguiente:
- a) Se solicita aclarar si el actual del sistema de alcantarillado asociado a Certificado N°28 de fecha 09 de enero de 1997, requiere o fue modificado y/o ampliado. De corresponder, deberá presentar los contenidos técnicos y formales durante el presente proceso de evaluación ambiental para actualizar el permiso.
 - b) De acuerdo a los contenidos de la letra a) del PAS, se solicita lo siguiente:
 - i. Indicar el destino final del efluente del tratado.
 - ii. Complementar la descripción del sistema de tratamiento, apoyado de aspectos gráficos tales como un diagrama de flujo, que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.
 - iii. Indicar las coordenadas UTM o geográficas (Datum WGS84), del lugar de emplazamiento del sistema de tratamiento.
 - c) En cuanto a los antecedentes de la letra b) del PAS, se solicita acompañar el plano de elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.
 - d) En cuanto a los antecedentes de la letra e) del PAS, se solicita al Titular lo siguiente:
 - i. Memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.
 - ii. Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.
 - iii. Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.
 - iv. Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.
 - e) Respecto a los contenidos de la letra f) del PAS, se solicita lo siguiente:
 - i. Calcular el índice de infiltración de terreno (l/m²día), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926 del Ministerio de Salud, superficie requerida para infiltrar (tanto como para fase de construcción, como para fase de operación), indicar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.

- ii. Diseño del sistema de pozo absorbente (largo, ancho, profundidad y distribución).
 - iii. Análisis respecto a distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).
- f) De acuerdo a los antecedentes de la letra i) del PAS, se solicita describir la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación (almacenamiento, secado, encalado, transporte u otros). Además, deberá indicar la estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento, la capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos y la alternativa de disposición final o eliminación.
- g) En cuanto a los contenidos de la letra j) del PAS, se solicita describir el programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada (cumplimiento norma de emisión o de norma de referencia), indicar los parámetros de interés incluidos en el monitoreo, frecuencia de medición, registro y vías de comunicación.
- h) Respecto a los antecedentes de las letras k) y l) del PAS, se solicita complementar, abordando la identificación del máximo de posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas (fallas operacionales, cortes energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario final, generación de olores molestos u otros). Además, describir las medidas que permitan abordar y controlar dichas contingencias, así como también las acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

En función de las respuestas al ICSARA Complementario, se deben acompañar los contenidos técnicos y formales del permiso establecido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, en un nuevo Anexo, acreditando que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población.

PAS 140.

33. En relación con el permiso establecido en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (PAS 140), para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, y cuyos antecedentes técnicos y formales se encuentran en la Adenda, Anexo 8, se informa lo siguiente:
- a) En cuanto a los contenidos de la letra a.1) del PAS, se solicita al Titular lo siguiente:
 - i. Características técnicas y cantidad de contenedores considerados para el acopio de residuos domiciliarios por fase.
 - ii. Forma de acopio transitorio y frecuencia de retiro de residuos por fase.
 - iii. Identificar si el retiro de residuos se realizará mediante recolección municipal o bien mediante recolección propia y/o subcontratada con destino final autorizado hacia relleno sanitario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

- iv. Graficar las distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- b) Respecto de los contenidos de las letras a.8) y a.9) del PAS, se solicita lo siguiente:
- i. La Tabla 2 “Plan de Contingencia frente a derrames de sustancias o residuos peligrosos” y la Tabla 3 “Plan de Contingencia frente dispersión de residuos domiciliarios”, en las cuales no se identifican las posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación de manejo de residuos, ya sean éstos asimilables domiciliarios o industriales no peligrosos (fallas operacionales, ingreso de residuos peligrosos, cortes energía eléctrica, u otros), la descripción de las medidas que permitan abordar dichas contingencias y las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, según contingencias identificadas.
 - ii. Para acreditar el plan de emergencia, presenta la Tabla 4 “Plan de emergencias en caso de derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos” y la Tabla 5 “Plan de emergencias en caso de dispersión de residuos domiciliarios por accidente y/o vientos”, siendo ésta última la que se podría considerar para efectos de los residuos que se evalúan en el marco del PAS 140. Sin embargo, su contenido está incompleto ya que, no se identificación las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de residuos, las acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad y la oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).
- c) De acuerdo con los contenidos de la letra e.1) del PAS, se solicita lo siguiente:
- i. Describir las características constructivas del o los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
 - ii. Superficie destinada al almacenamiento.
 - iii. Distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.
 - iv. Descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación.
 - v. Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.
- d) En cuanto a los antecedentes de la letra e.2) del PAS, señala para los residuos industriales no peligrosos en la fase de construcción que *“El manejo de estos desechos contemplará su acumulación ordenada y separada dentro de la instalación de faenas. El retiro, traslado y posterior depósito de los desechos sólidos mencionados será ejecutado por una empresa contratista del rubro que tenga los permisos otorgados por la Autoridad Sanitaria correspondiente”*, sin embargo, el almacenamiento de dichos residuos se debe realizar en el sitio de almacenamiento que contempla el Proyecto. En complemento a lo anterior, no precisa los siguientes antecedentes, por tanto, se solicita lo siguiente:
- i. Capacidad de almacenamiento del o los sitios contemplados en el Proyecto.
 - ii. Antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, según cuantificación y la superficie o volumen disponible en el sitio teniendo en consideración el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

- e) En relación con los contenidos de la letra a.3) del PAS, el Titular señala que: “(...) *los residuos industriales no reciclables serán almacenados a granel y los residuos más pequeños en contenedores*”. Al respecto, se solicita describir las condiciones de almacenamiento de residuos no peligrosos al interior del o los sitios (sobre pallets, rack, contenedor, etc.), según tipo de residuo almacenado.

En función de las respuestas a este ICSARA Complementario, se deben acompañar los contenidos técnicos y formales del permiso establecido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, en un nuevo Anexo, acreditando las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.

PAS 142.

34. En relación al permiso establecido en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (PAS 142), para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, y cuyos antecedentes técnicos y formales se encuentran en la Adenda, Anexo 9, se informa lo siguiente:
- a) En cuanto a los contenidos de la letra a) del PAS, se solicita presentar la caracterización del suelo, incluida su capacidad de soporte, el estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales y las distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda.
 - b) En relación a los antecedentes de la letra b) del PAS, se solicita presentar la descripción de la zona de carga/descarga y del patio de maniobras, cuando corresponda, el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muro medianeros.
 - c) De acuerdo a los contenidos de la letra c) del PAS, se solicita especificar la capacidad de almacenamiento de los sitios contemplados así como los antecedentes que respalden que existe capacidad suficiente para almacenar los residuos (al interior del sitio), en base a la estimación de residuos que se manejará en la instalación y la superficie disponible para el almacenamiento. Además, de la identificación de las posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.
 - d) En relación con los contenidos de las letras f) y g) del PAS, se solicita al titularlo siguiente:
 - i. Identificar las posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos y las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de almacenamiento de residuos, que puedan afectar a la población o el medio ambiente.
 - ii. Descripción de las medidas que permitan abordar dichas contingencias y las acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

En función de las respuestas a este ICSARA Complementario, se deben acompañar los contenidos técnicos y formales del permiso establecido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, en un nuevo Anexo, acreditando que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

PAS 158.

35. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 158 del Reglamento del SEIA** (PAS 158), para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, el Titular proyecta la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

instalación de un sistema particular de alcantarillado, con infiltración de aguas servidas tratadas. De acuerdo lo señalado en el artículo 66 bis del Código de Aguas, deberá presentar los contenidos técnicos y formales del PAS 158 para acreditar su cumplimiento, los cuales son los siguientes:

- “a) Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.*
- b) Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.*
- c) Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.*
- d) Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.*
- e) Plan de monitoreo.*
- f) Plan de acción”.*

En función de las respuestas a este ICSARA Complementario, se deben acompañar los contenidos técnicos y formales del permiso establecido en el artículo 158 del Reglamento del SEIA, en un Anexo de la Adenda Complementaria, acreditando que el Proyecto conserva y protege el acuífero.

PAS 160.

36. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (PAS 160), para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, cuyos antecedentes técnicos y formales se encuentran en la Adenda, Anexo 10, se informa lo siguiente:

- a) Se informa al Titular que, la autorización debe solicitarse para la totalidad del predio.
- b) En relación con los contenidos de las letras b.1) del PAS, se solicita rectificar el destino de la edificación de “Equipamiento comercial” a “bodegaje”.
- c) Se solicita ajustar los planos a los contenidos establecidos en el numeral 6.1.2 de la Guía Trámite PAS artículo 160 Reglamento del SEIA.
- d) Presentar un plano que contenga los vértices del polígono sujeto al PAS 160 y la superficie que abarca.
- e) En cuanto a los antecedentes de la letra b.5) del PAS, se solicita reevaluar la o las clases de capacidad de uso del suelo afecto al PAS, de acuerdo con las observaciones realizadas a la componente suelo, en caso de existir cambios, se solicita presentar planos, superficies y clases las superficies de suelo afectas al PAS con su respectiva clase de capacidad de uso de suelos (CCUS).
- f) Se solicita al Titular analizar si el Proyecto en evaluación genera núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional. Además, debe informar las medidas que adoptarán para evitar dicho fenómeno, si fuese necesario.

En función de las respuestas a este ICSARA Complementario, se deben acompañar los contenidos técnicos y formales del permiso establecido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, en un nuevo Anexo, acreditando que el proyecto no originará nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generará pérdida o degradación del recurso natural suelo.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY.

37. Téngase presente que, el artículo 11° ter de la Ley N°19.300 indica que: “En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

*modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque **la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.***” (énfasis agregado). Por tanto, la evaluación de los impactos ambientales deberá considerar los generados por el actual proyecto en evaluación y todos aquellos generados por el proyecto existe en su unidad.

Determinación y justificación del Área de Influencia (AI) del proyecto.

Modelación de calidad del aire (Adenda, Anexo 12).

38. En relación con las emisiones a la atmósfera y su impacto en la calidad del aire, si bien el Titular entrega una estimación de emisiones de material particulado y gases, se requiere la aplicación de un modelo adecuado para establecer el Área de Influencia del Proyecto. Considerando que es esperable que las emisiones sean de baja magnitud, se indica al Titular que, según lo establecido en el numeral 2 de la “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”, un modelo tipo screening tiene como objetivo descartar o confirmar la necesidad del uso de un modelo más refinado para la estimación de impactos en la calidad del aire, es decir, este tipo de modelos se utiliza para decidir si se debe hacer una estimación de impactos a través de modelación.

Considerando lo anterior y que el Proyecto se ubicaría en una zona con declaratorio de zona saturada, el Titular en la Adenda Complementaria debe presentar una simulación con un modelo refinado.

39. El titular tiene la obligación de la observancia del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}”, disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf

40. Graficar y definir el área de influencia del proyecto conforme a las líneas de isoconcentración en base a la dispersión de todos los contaminantes atmosféricos que serán emitidos, en formato *kmz* para visualizar en *Google Earth*, debiendo identificar en las mismas los receptores discretos, objeto de protección establecidos en los literales a), b), c), d) y e) del artículo 11 de la Ley 19.300, incluida la estación monitorea con representatividad poblacional.
41. Considerar receptores discretos a las estaciones de monitoreo de representatividad poblacional (EMRP), receptores discretos y singulares aledaños al emplazamiento del Proyecto, para estimar el aporte que generará la ejecución del Proyecto, y realizar el análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas de calidad vigentes y de referencia.
42. Téngase presente que, el informe de modelación debe ser consistentes con los resultados de la modelación meteorológica y de calidad del aire, como también con el análisis de la incertidumbre asociada. Para lo anterior, considerar que existen fenómenos atmosféricos que contribuyen a acrecentar la dispersión de contaminantes, mientras que otros la reducen, y a la luz de los procesos que se presentan en el Área de Influencia, a la capacidad del modelo utilizado para abordar dichos procesos o fenómenos, y al análisis de incertidumbre efectuado, se debe indicar, de acuerdo con el juicio experto, si se considera que la modelación sobrestima o subestima las concentraciones ambientales.
43. Una vez actualizada la estimación de emisiones a la atmósfera de material particulado y gases de combustión que se generarán durante cada una de las fases de ejecución del Proyecto en base al peor año de emisiones, la modelación de dispersión y transporte de los contaminantes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

atmosféricas del Proyecto, conforme se establece en la “Guía uso modelo calidad de aire en el SEIA” (segunda edición), se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Presentar en el informe de modelación las tasas de emisión en g/s, g/sm o g/sm² según corresponda para corroborar los valores utilizados en la modelación. Para lo anterior, se solicita considerar las emisiones generadas durante la fase de construcción, debiendo establecer claramente el nivel de actividad señalando los días de construcción y el horario laboral considerado en esa fase.
 - b) Debe acompañar en una Tabla, para cada contaminante, la respectiva norma de análisis, los valores límites, unidad y período (diario y anual), las series de tiempo para cada contaminante monitoreado por la estación de monitoreo, y las gráficas de las curvas de isoconcentraciones para cada periodo contaminante conforme a los aportes del Proyecto. Se recomienda usar dos decimales para los resultados de las tablas sobre los aportes del Proyecto y el cumplimiento normativo.
 - c) Por último, específicamente sobre la modelación de los aportes de la ejecución del Proyecto de las emisiones de material particulado y gases a la atmósfera respecto de la situación basal de calidad del aire, la cual presenta una condición de riesgo preexistente, se solicita justificar fundadamente que las concentraciones del Proyecto y los periodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire y de referencia, no representan un aumento significativo por sobre los límites establecidos, determinando que no se generarán o presentará riesgo para la salud de la población, conforme a lo señalado en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA.
44. El Titular debe entregar los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo de dispersión. En particular, lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

WRF	WRF	NAMelist.INPUT NAMelist.WPS
	POST-PROCESO	[NOMBRE].DAT [NOMBRE].MET
AERMOD	AERMET	[NOMBRE].SAM [NOMBRE].INX(*) [NOMBRE].RPX [NOMBRE].MGX [NOMBRE].SFC [NOMBRE].PLF [NOMBRE].UP(**)
	AERMOD	[NOMBRE].ADI [NOMBRE].ADO [NOMBRE].AST [NOMBRE].ISC [NOMBRE].ROU [NOMBRE].SOU
	POST-PROCESO	[NOMBRE].POS
CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFF.LST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

(*): IN1, IN2 y IN3.

(**): Solo en caso de que se considere meteorología de altura de fuente externa.

Modelación acústica.

45. Se reiteran las observaciones 61 y 62 del ICSARA, debiendo presentar la actualización de las emisiones de ruido de fuentes fijas y móviles hacia los receptores sensibles considerando además los siguientes criterios:

a) Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación del Efecto Sinérgico Asociado a Impactos por Ruido Sobre la Salud de la Población, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/01_dt_efecto_sinergico.pdf

b) Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf

Modelación de vibraciones.

46. Conforme a las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita identificar y cuantificar los efectos ambientales que produzca la generación de vibración fijas y móviles del Proyecto. Al respecto, el Titular debe evaluar la propagación de las emisiones de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

vibración que se producirán hacia los receptores sensibles aledaños, en consideración al escenario de mayor exposición de acuerdo al criterio de molestia y daño estructural. Lo anterior, en función de los valores máximos permitidos que establezca la normativa de referencia que se utilice para tales efectos, conforme a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, fundamentando su uso y presentando un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma.

Suelo (Adenda, Anexo 1).

47. El Área de Influencia del componente Suelo debe incorporar todo el polígono de emplazamiento del Proyecto, esto es, las partes, obras y acciones existentes y proyectadas que generan un impacto por pérdida de suelo o de su capacidad de sustentar biodiversidad.
48. En la Adenda, respuestas 2, 10 y 70, el Titular concluye que: *“El suelo es productivo, el mejor en su clase con pocos manejos, posee nutrientes, a su vez la única limitante es la climática debido a la falta de precipitaciones, limitando su porcentaje de humedad en el primer horizonte. En este tipo de suelo es ideal para las actividades agrícolas”*, sin embargo, no presenta una caracterización desde la dimensión biológica del suelo y de su capacidad de sustentar biodiversidad como un ecosistema terrestre que presta servicios ecosistémicos (capturador de carbono, regulación hídrica y de temperatura, culturales, de apoyo entre otros). Por lo anterior, se solicita realizar una campaña de terreno que permita caracterizar la dimensión biológica del suelo y de su capacidad de sustentar biodiversidad, presentando los resultados en un nuevo Anexo, en la Adenda. Además, identificar y realizar el análisis de significancia de los posibles impactos que generará la ejecución del Proyecto sobre la capacidad de sustentador de biodiversidad y los servicios ecosistémicos que presta el suelo.
49. En cuanto a lo señalado en la respuesta 67 de la Adenda, se solicita justificar lo indicado en la Tabla Etapas de Construcción, columna “Posibles efectos, características o circunstancias” en relación al componente suelo, indicando la profundidad que fue intervenido el suelo, la superficie (m²) que fue intervenida y el volumen (m³) que fueron removidos por excavaciones en cada una de las instalaciones.

Por otra parte, en la misma tabla, el Titular declara que: *“La compactación será temporal mientras dure el proyecto. Lo que no causará efectos adversos sobre el recurso”*. Al respecto, se solicita considerar que durante la fase de cierre, se renovará la extensión de la vida útil del Proyecto, o de lo contrario se procederá a la venta para fines comerciales, y en ningún caso se pretende restaurar el suelo a sus condiciones originales.
50. Se reitera lo solicitado en el ICSARA, pregunta 69, la cual consiste en presentar una caracterización del recurso natural suelo del Área de Influencia acorde al tipo de intervención u obra del Proyecto, reconociendo el tipo de impacto que se genera, identificándose los siguientes:
 - a) Pérdida de suelo por emplazamiento de obras.
 - b) Pérdida de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación.
 - c) Pérdida de su capacidad para sustentar biodiversidad por erosión.
 - d) Pérdida de su capacidad para sustentar biodiversidad por impermeabilización.
 - e) Pérdida de su capacidad para sustentar biodiversidad por compactación.
 - f) Pérdida de su capacidad para sustentar biodiversidad por contaminantes.
51. Respecto de la caracterización del suelo presentada en la Adenda, Anexo 1, sobre la metodología, la información obtenida en terreno y de los criterios de definición y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

aproximación, se solicita revisar la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada), atendiendo las siguientes observaciones:

- a) Rectificar el lugar donde se realizó la calicata, debido que el presentado corresponde a un sector de tránsito y estacionamiento de vehículos desprovisto de vegetación, suelo compactado que dista mucho de las condiciones originales del suelo.
 - b) Describir el perfil de suelo y la estimación del agua aprovechable (estimación se debe entregar en centímetros columna de agua centímetros columna de agua) hasta los 100 cm de profundidad.
 - c) Rectificar la ubicación geográfica de la calicata en coordenadas UTM, dado que la señalada indica un lugar geográfico que se encuentra a 1.300 metros del área del Proyecto. Acompañar archivo en formato *kmz* para visualizar en *Google Earth*.
 - d) Indicar los criterios de aproximación y definición.
 - e) Precisar el criterio que determino la clase como sus fundamentos.
52. En la Adenda, Anexo 1, numeral 3.B.1. Caracterización Bibliográfica, el Titular debe indicar a que variación de la serie L Lay L Lay pertenece el suelo descrito y justificar la metodología realizada para determinar que el suelo donde se construyó el Proyecto corresponde a la serie L lay L lay, ya que, no es coincidente con la información entregada por CIREN respecto a la serie que le corresponde al área del Proyecto.
53. En la Adenda, Anexo 1, numeral 3.B.4. Determinación de Clases de Uso de Suelo, el Titular indica que para determinar la clase de uso de suelo se utilizó la a Pauta para Estudio de Suelos del SAG, 2011. Sin embargo, según la información entregada y lo afirmado en el punto 3.B.4.1. Clase de Capacidad de Uso, la determinación de la clase de uso de suelo se determina por CIREN. Al respecto, se solicita justificar de qué manera se utilizó la Pauta del SAG, ya que, no se evidencia su utilización y no coincide con la información entregada por CIREN respecto a la clase de uso de suelo. De lo contrario, se solicita justificar la utilización de la información obtenida por CIREN de la clase de uso de suelo.

Fauna.

54. Respecto de la caracterización de la componente Fauna, en la Adenda se menciona que esta estaría contenida en el Anexo 13, sin embargo, en dicho anexo se repite la información sobre Flora y Vegetación. Por lo tanto, se solicita incorporar dicho anexo en la Adenda Complementaria con la caracterización del componente fauna silvestre. Esta descripción deberá comprender todos los antecedentes que permitan caracterizar y cuantificar el componente fauna silvestre que componen los hábitats existentes, y la identificación de aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley N°19.300. La caracterización del componente fauna silvestre debe especificar la descripción de la metodología utilizada en el levantamiento de información y la presentación del inventario de especies de fauna silvestre.

Recurso hídrico

Hidrogeología

55. De acuerdo a lo señalado en las respuestas 11, 79 y 82 de la Adenda y considerando que el Titular proyecta la extracción de aguas subterráneas para el consumo de baños y servicios higiénicos, amparado en el Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas, Inscrito a Fojas 183 vuelta, Numero 241 del año 2005, del Registro de Propiedad de agua del conservador de La Calera, sin embargo, se informa que la sola constitución de derechos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

aprovechamiento de aguas no exime al Titular del Proyecto de realizar el análisis del artículo 11 de la Ley N°19.300. Por lo tanto, se solicita lo siguiente:

- a) Cartografía o proyección en formato *kmz*, que incluya:
 - i. Ubicación de la obra de captación de aguas subterráneas que será utilizada para el para el consumo de baños y servicios higiénicos.
 - ii. Potenciales captaciones de aguas subterráneas que serán afectadas por la extracción de aguas subterráneas requeridas por el Proyecto, incluyendo aquellas que cuentan con derechos de aprovechamiento y amparadas en el artículo 56 del Código de Aguas (bebida y uso doméstico).
 - iii. Delimitación y justificación del Área de Influencia del objeto de protección cantidad de aguas subterráneas.
 - iv. Piezometría de las aguas subterráneas del Área de Influencia del Proyecto, determinada a partir estudio de niveles freáticos, considerando su menor, promedio y mayor profundidad, a partir de estudio de niveles freáticos, con la incorporación de la dirección de flujo.
- b) Modelo conceptual de todos los potenciales impactos en el objeto de protección cantidad de aguas subterráneas, tales como: alteración del flujo subterráneo pasante, cambio en los niveles de agua subterránea y cambio en el volumen embalsado.
- c) Modelo numérico de flujo realizado conforme a lo establecido en la “Guía para el uso de modelos de aguas subterráneas en el SEIA”, que represente el efecto en la piezometría, volumen del acuífero y captaciones afectadas (si corresponde).

Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVC GH).

56. Respecto a lo señalado en la Adenda, respuestas 56 y 85 y en el Anexo 11, se reitera la solicitud de identificar los sistemas productivos silvoagropecuarios del Área de Influencia que fueron y serán afectados por la ejecución del Proyecto, mediante la caracterización de la composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación u otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros.

Para lo anterior, debe considerar la dispersión de Material Particulado Sedimentable (MPS) en el Área de Influencia que eventualmente las concentraciones podrán afectar la producción de los predios agrícolas, específicamente la pérdida de capacidad fotosintética de los cultivos, que pudiese derivar en una merma en la producción agrícola y su consecuente pérdida de ingresos familiares de los grupos humanos del Área de Influencia.

Complementariamente, se solicita al titular, presentar una imagen de *Google Earth* con los archivos *kmz* que contengan el Área de Influencia; la identificación de predios donde se desarrolla actividad agrícola a pequeña y gran escala y la isolínea de la dispersión de MPS.

57. En cuanto a lo señalado en la respuesta 84 de la Adenda y las observaciones del presente documento, se solicita consolidar la caracterización del Área de Influencia de los SVC GH en un nuevo Anexo, complementado la información presentada a escala comunal y local, las dimensiones Geográfica, Demográfica, Antropológica, Socioeconómica, Bienestar social básico y los elementos particulares de grupos humanos indígenas, que permitan caracterizar la condición basal y en lo posible previo a la ejecución del Proyecto.

Por lo tanto, el Titular deberá presentar la caracterización con todas sus dimensiones y además, una imagen de buena calidad de las distintas infraestructuras relacionadas con centros de salud, establecimientos educaciones, áreas deportivas, entre otros; que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

encuentran presentes en el Área de Influencia del Proyecto. Además, acompañar archivo *kmz* para visualizar en el software *Google Earth*.

Posteriormente, deberá analizar y descartar la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en el artículo 7 del Reglamento del SEIA.

Valor Paisajístico (Adenda, Anexo 14).

58. De acuerdo con lo señalado por la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico”, en la Tabla 3 permite identificar los atributos biofísicos que permiten determinar si la zona tiene o no valor paisajístico. Para ello debe considerar que, cuando un determinado atributo no presente la característica que sí otorga valor, no significa necesariamente que la zona carezca de valor paisajístico. Asimismo, podría bastar la concurrencia de una característica del atributo para que una zona tenga valor paisajístico. Por ejemplo, si un paisaje no contiene agua, no significa que éste no tenga valor paisajístico.

Al respecto, de acuerdo a la Adenda, Anexo 14, los registros fotográficos permiten visualizar que existe un atributo que entrega valor al paisaje, este es el cordón montañoso. Es por esto, que se solicita caracterizar, delimitar y justificar el Área de Influencia de la componente paisajístico.

59. Indicar la longitud focal del lente utilizado para los registros fotográficos. Lo anterior, es importante, ya que determina un cambio en la distancia entre el observador y los objetos fotografiados, particularmente aquellos en el centro de la fotografía que en lentes con distancia focales por debajo de los 35 mm parecen más distantes, y por lo tanto, más pequeños que en la realidad, lo cual lleva a una vista distorsionada del entorno, no pudiendo apreciarse los impactos sobre el paisaje en su real dimensión.
60. Determinar si la calidad visual se verá mermada como resultado de las obras del Proyecto. Lo anterior, mediante una simulación y visualización de los impactos, ya sea, utilizando técnicas como fotomontaje o infografía 2D, infografía 3D, animaciones y/o realidad virtual, de los escenarios con y sin proyecto.
61. Se solicita acompañar el archivo *.EXIF*, correspondiente a la metadata de los archivos fotográficos obtenidos de la cámara digital, con el objetivo de validar los detalles del formato de la fotografía, tales como marca y modelo de la cámara, los ajustes utilizados, tales como la distancia focal, velocidad de obturación, apertura, entre otros. A su vez, debe tenerse presente que, para cada punto de observación la muestra fotográfica **debe ser tomadas bajo óptimas condiciones atmosféricas** y adjuntarlas en formato *.jpg*. Deben ser al menos tres (3) imágenes por cada punto de observación, para que la muestra sea representativa.
62. En caso de tomar nuevos registros fotográficos, téngase presente que, las imágenes panorámicas distorsionan aún más la imagen obtenida y resulta inadecuada tanto para la correcta apreciación y evaluación de impactos visuales como para la elaboración de fotomontajes, debido a la distorsión producida por los lentes súper gran angulares (distorsión en barril) y el cambio de perspectiva causado por el paneo horizontal, lo cual no permite visualizar las relaciones espaciales entre los elementos de la fotografía de manera adecuada.

Además, las condiciones de movimiento de los objetos durante la obtención de la imagen panorámica, en determinadas ocasiones se observan discontinuidades o deformaciones en los objetos presentes en la fotografía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Valor Turístico (Adenda, Anexo 15).

63. Aclarar las fuentes bibliográficas de la caracterización del Área de Influencia de la componente turística adjunta en la Adenda, Anexo 15.

Además, se solicita indicar si se tuvieron en vista los siguientes aspectos de metodológicos para caracterizar el Área de Influencia:

- a) Para determinar la atracción de flujo de visitantes o turistas del Área de Influencia debe ser mediante bases de información de fuentes primarias o secundarias. Además, la magnitud del flujo se puede estimar mediante la cantidad de visitantes a la zona, pudiendo utilizarse estadísticas de pernoctaciones de turistas en establecimientos de alojamiento turístico, visitantes a áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado; en el caso que no se cuente con información estadística consolidada o sistematizada, la información se puede obtener de fuentes primarias o la consideración de otra información que dé cuenta de la presencia de un flujo de visitantes o turistas a la zona.

El flujo debe describirse estimando su temporalidad o frecuencia, que puede ser permanente, estacional, ocasional u otra medida relacionada y, siendo posible, indicando su magnitud estimada en cantidad de visitantes o turistas por unidad de tiempo y su origen o de donde provienen los visitantes o turistas.

- b) Para el levantamiento de información sobre atractivos turísticos de carácter cultural deben utilizarse registros que posean las municipalidades del país u otras entidades, levantamiento de información en terreno o información que proporciona el Catastro de Atractivos Turísticos que administra SERNATUR, entre ellos: Museos, manifestaciones culturales y lugares de interés histórico o cultural; Folklore; Realizaciones técnicas y científicas contemporáneas; Acontecimientos programados; Centro o lugar de esparcimiento.
- c) El Titular debe identificar todos aquellos servicios turísticos del Área de Influencia que se establecen en el artículo 3 del D.S. N°19/2018 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que Aprueba el Reglamento para la Aplicación del Sistema de Clasificación, Calidad y Seguridad de los Prestadores de Servicios Turísticos.

Cabe indicar que este registro no es exhaustivo respecto de los servicios turísticos existentes en un territorio. Se debe obtener información de los servicios turísticos no registrados mediante la utilización de otras fuentes de información como municipalidades, sitios web, asociaciones gremiales u otras.

Además, debe identificar todas aquellas actividades turísticas que son aquellas realizadas por los visitantes o turistas, ya sea de modo independiente o bien a través de prestadores de servicios. Las actividades son el medio articulador entre las personas y los atractivos turísticos presentes en un territorio, posibilitando la generación de experiencias. Para ello, debe obtener información de las actividades turísticas consultando sitios web, municipalidades, oficinas locales de turismo u otras fuentes.

64. Si corresponde, presentar en un nuevo anexo la caracterización, delimitación y justificación del Área de Influencia de la componente turística.

Efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300

65. Se solicita presentar el Resumen de los Impactos Ambientales durante cada una de las fases de ejecución del Proyecto. Para lo anterior, se solicita observar la siguiente Tabla:

Componente: [Suelo/Agua/Aire/Biota/Salud de la población/Grupos humanos/valor paisajístico, turístico y ambiental]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Impacto ambiental 1.	
Nombre del Impacto.	[Indicar nombre del impacto 1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera.	[Indicar el mismo nombre utilizado en la descripción 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 el mismo nombre utilizado en la descripción 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]

66. Téngase presente que la evaluación de los impactos debe referirse a estos tres conceptos al momento de realizar su evaluación, estos son duración, extensión y magnitud.

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

67. Respecto a la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, sobre: “*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 presente Reglamento.*”, y las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se solicita lo siguiente:

- Acompañar la actualización de la estimación de emisiones a la atmósfera de material particulado y gases de combustión que se generarán durante las fases de Operación Actual y Proyectada del Proyecto, para modelar la dispersión y transporte de los contaminantes atmosféricos, específicamente, la modelación de los aportes de la ejecución del Proyecto de las emisiones de material particulado, gases a la atmósfera respecto de la situación basal de calidad del aire, la cual presenta una condición preexistente de saturación, justificando fundadamente que las concentraciones del Proyecto y los periodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire y de referencia, no representan un aumento significativo por sobre los límites establecidos, determinando que no se generarán o presentará riesgo para la salud de la población, conforme a lo señalado en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA.
- El Titular debe tener en consideración que, el riesgo para la salud de la población debe ser entendido como la posibilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre un receptor humano producto de la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, así como también, con un mayor énfasis cuando exista un aumento en el **riesgo preexistente**, lo cual ocurre cuando proyectos generan impactos en una zona saturada o en condición de saturación. Para ello se solicita observar los criterios indicados en la “Guía para la Evaluación Ambiental del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA (Segunda Edición)”.
- Debido a que el Proyecto se emplaza en una zona declarada como saturada, se solicita revisar los “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}”.

68. En cuanto a la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, sobre: “*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*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

presente Reglamento.”, y conforme a las observaciones del presente documento, el Titular deberá actualizar la estimación de las emisiones acústicas y la modelación de los niveles de inmisión que se alcanzará en los receptores sensibles (objeto de protección) que se generarán durante la ejecución del Proyecto proveniente de fuentes fijas y móviles.

69. En relación a la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, sobre *“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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.”*, y de acuerdo a las observaciones del presente documento, el Titular deberá acompañar los fundamentos técnicos que permitan justificar que durante la ejecución del Proyecto, los efluentes y emisiones de vibraciones no generarán riesgo a la salud a la población.
70. Finalmente y de acuerdo a la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, sobre *“La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”*, se debe acompañar los fundamentos técnicos que permitan acreditar que durante la ejecución del Proyecto, la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, serán manejados y dispuestos de manera de no generar un riesgo a la salud a la población. Además, se solicita incluir los antecedentes sobre el manejo de los productos y sustancias químicas.

Artículo 11° letra b) de la Ley 19.300 y Art. 6° del D.S. N°40/2012 del MMA. Efectos adversos significativo sobre recursos naturales renovables.

71. En cuanto a la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre: *“La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.”*, y conforme a las observaciones del presente ICSARA Complementario, el Titular deberá acompañar los fundamentos que permitan acreditar que la ejecución del Proyecto no generará la pérdida del recurso suelo y/o su capacidad para sustentar biodiversidad y servicios ecosistémicos por efectos de degradación, impermeabilización, compactación o por la presencia de contaminantes de las áreas que han sido intervenidas y las que se requieren para la ejecución de su Proyecto.

Para lo anterior, de acuerdo con la Adenda, respuestas 6, 7 y 8 y en el Anexo 1 de la Adenda, atendiendo que el suelo no será restaurado a su condición inicial y quedará impermeabilizado, el Titular deberá justificar la inexistencia de los efectos sobre el recurso suelo, fundamentando la inexistencia de la capacidad de sustentar biodiversidad, así como la pérdida de un el suelo productivo Clase de Capacidad de Uso I, debido a que el impacto será permanente irreversible. De reconocer como impacto significativo, acompañar las medidas de compensación, reparación y/o mitigación según corresponda, y el respectivo seguimiento de la variables ambientales.

72. En relación con la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre: *“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.”*, se solicita al Titular que, una vez aportados los antecedentes solicitados en el presente ICSARA Complementario, revisar y ampliar el análisis sobre los potenciales efectos adversos significativos, sobre la cantidad y calidad de las especies de manera directa o indirectamente producto de la ejecución del Proyecto. En particular, analizar la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

especial atención a aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos.

73. De acuerdo con lo señalado en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, y las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular acompañar los fundamentos que permitan acreditar que la magnitud y duración de los potenciales impactos que generará el Proyecto, y que no afectó o afectará la condición basal del Área de Influencia de las componentes suelo, agua o aire.
74. Respecto a la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular justificar la inexistencia de los efectos (conductual y fisiológico) sobre fauna silvestre presente en el Área de Influencia a causa de las emisiones acústicas que se generarán por la ejecución del Proyecto.
75. En cuanto a la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre: “*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.*”, y de acuerdo a las observaciones del presente documento, el Titular deberá acompañar los fundamentos que permitan acreditar que durante la ejecución del Proyecto, la generación de efluentes, residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán manejados y dispuestos de manera de no afectar los recursos naturales renovables. Además, se solicita incluir los antecedentes sobre el manejo de los productos y sustancias químicas.
76. Evaluar el potencial efecto de la extracción de aguas subterráneas. Para dicho análisis, se solicita presentar, el análisis de significancia de cada uno de los impactos identificados, bajo la condición más desfavorable al momento de considerar magnitud, duración y extensión, y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
 - a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos subterráneos.
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico subterráneo.
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

Artículo 11° letra c) de la Ley 19.300 y Art. 7° del D.S. N°40/2012 del MMA. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

77. Respecto a la modelación del transporte y dispersión de material particulado sedimentable (MPS), se solicita presentar los fundamentos que permitan descartar efectos sobre los receptores sensibles (sistemas silvoagropecuarios y los respectivos agricultores), que potencialmente podrían verse afectados. Para ello, los aportes deben ser contrastados con una norma secundaria de calidad ambiental o alguna norma de referencia internacional, según lo señalado en el artículo 11 del Reglamento del SEIA. Lo anterior, conforme a lo señalado en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, sobre: “*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.*”.

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

78. Se solicita al Titular fundamentar la inexistencia de la alteración significa en términos magnitud y duración del valor paisajístico en el lugar de emplazamiento del Proyecto. En



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

particular, si se obstruye la visibilidad, generando el bloqueo, intrusión o incompatibilidad visual de una zona con valor paisajístico; o bien, la alteración de atributos, generando la artificialidad, pérdida de atributos biofísicos o modifica los atributos estéticos de una zona con valor paisajístico.

79. Se solicita al Titular fundamentar si el Proyecto alterará significativamente en términos magnitud (cuantía de la limitación, impedimento o menoscabo del flujo de visitantes a la zona o a un determinado atributo) y duración (tiempo en que se obstruye el acceso de visitantes a la zona o a un determinado atributo) en que se obstruye el acceso del valor turístico en cualquiera de sus fases. Así como también la duración (tiempo en que se altera el o los atributos de la zona) y magnitud (cuantía de la alteración de los atributos del valor turístico) que se alteren zonas con valor turístico. Para lo anterior, considerar las obras y el transporte que se ejecutaran, que potencialmente mermaría la actividad turística a causa de las emisiones de ruido y vibraciones durante las fases del Proyecto.

V. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATEGICAMENTE

80. En cuanto a lo señalado en la Adenda, respuesta 91 y en el Anexo 16, se hace presente al Titular que en conformidad a lo establecido en el artículo 2 transitorio del D.S. N°40/2012 del MMA, para efectos de lo establecido en la letra g) del artículo 3 y en el inciso 2° del artículo 15 del Reglamento del SEIA, se considerarán evaluados estratégicamente, de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis, del Título II de la Ley, los planes calificados mediante el SEIA de manera previa a la entrada en vigencia de la Ley N°20.417, así como los planes que se encuentren vigentes desde antes de la dictación de la Ley N°19.300. Por tanto, se solicita acompañar la relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente, con el Plan Regulador Comunal de Nogales.

Compatibilidad territorial

81. Graficar la superposición del área de emplazamiento del Proyecto, con la zonificación vigente del Plan Regulador Comuna de Nogales, incluyendo los límites comunales. Además, incorporar los archivos *kmz* para visualizar en el software *Google Earth*.

VI. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

82. Se sugiere al titular presentar el Compromiso Ambiental Voluntario, para mejor resolver por parte del Director Regional el trámite sectorial IFC, que se haga cargo del impedimento de usar temporalmente suelos de uso agrícola productivos (Clase I, II y III), utilizando el formato que se establece en la Tabla 19 del presente documento.
83. Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA Complementario podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.
84. Los anexos deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda Complementaria.
85. El Titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N°19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

86. Se informa al Titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Por lo tanto, debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA Complementario en el tenor en que se señalan.
87. En caso de requerir adjuntar a la Adenda Complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 200 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Oficio ORD. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El oficio, se encuentra disponible en el siguiente enlace:
- https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oro_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

VII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

88. En relación a la ficha resumen del proyecto, adjunta en el Anexo 18 de la Adenda Complementaria, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que: “*(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una 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.*”. Se indica al titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:
- La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA, Adenda y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda Complementaria.
 - Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
 - Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	[Nombre titular]
RUT	[RUT titular]
Representante Legal	[Nombre representante legal]
RUT	[RUT representante legal]
Domicilio	[Domicilio titular]
Correo Electrónico	[E-mail titular]
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	[Nombre de proyecto]
Descripción Breve	[Breve descripción del proyecto]
Objetivo	[Objetivo del proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]
Monto de la Inversión	[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[indicar hito]
Vida útil proyecto	[años totales]
LOCALIZACIÓN	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Región	[Indicar región]
Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del proyecto]
Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del proyecto]

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo breve 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]	[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]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

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

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

TABLA 5: SUMINISTROS.

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

TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]	

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[...]

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

Otras emisiones [si corresponde] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

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

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

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

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

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

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[...]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

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

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar brevemente 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

	<i>Reglamento del SEIA]</i>
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de 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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

	<i>en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

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. 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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
--	--

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA .

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	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar si en el área de influencia existen poblaciones protegidas]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[Indicar 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 <i>[no]</i> 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan]</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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental]</i>

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar si el área de influencia presenta valor paisajístico]</i>
De justificar que en el área o espacio geográfico <i>[no]</i> 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 <i>[no]</i> 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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra a) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra b) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al valor turístico]

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Indicar si en 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]

TABLA 17: NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA: [Indicar componente o materia]	
Norma	[Identificación de la norma]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

	<i>para concretar su objetivo, según corresponda]</i>
*Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento <i>[Identificada por fase del proyecto]</i>	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso <i>[nombre del permiso 1]</i> según se establece en el artículo <i>[Número]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar parte, obra o acción]</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>

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Objetivo: <i>[Breve texto del objetivo de la medida]</i>
	Descripción: <i>[Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]</i>
	Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	Lugar: <i>[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.]</i>
	Forma: <i>[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.]</i>
	Oportunidad: <i>[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).]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>

Forma de control y seguimiento	<u>Objetivo:</u> [Breve texto del objetivo de la medida] <u>Descripción:</u> [Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
--------------------------------	---

Paola La Rocca Mattar
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Valparaíso

CVN/FSP

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160253010>