

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES
Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL DEL PROYECTO "PSF LEO BIO"**

Nombre del Titular : PSF LEOBIO SPA
Nombre del Representante Legal : Felipe Oettinger Duhalde
Dirección : Av. Santa María 2450, Providencia, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PSF Leo Bio", 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 "PSF Leo Bio", la que deberá entregarse hasta el 12 de mayo 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 Mónica Garrido Poblete, dirección de correo electrónico mgarrido.10@sea.gob.cl, número telefónico 56 71 2217500.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita al titular especificar mediante cartografía georreferenciada en formato pdf y formato KMZ, todas las obras contempladas en la presente planta Fotovoltaica proyectada, con los límites del predio, y comunales, incluyendo la hidrografía del sector en análisis; las actividades productivas en un radio de 500 metros desde del perímetro del proyecto y los caminos de acceso hacia la obra proyectada.

1.2 En la DIA se indica, por planos y descripción, que no se encuentra claro el punto de empalme de camino interior del proyecto con la vía M-826. Por lo que se solicita presentar proyecto de factibilidad de dicha unión, con el fin de resguardar aspectos de seguridad vial de los usuarios de la vía que se encuentra bajo tuición de Vialidad de la Región del Maule.

1.3. Se solicita incorporar planos (en pdf y Kmz) con recorridos de ingreso/egreso entre la Ruta 128 (al oriente de la zona urbana de Cauquenes) y el lugar de emplazamiento del proyecto, para identificar los flujos vehiculares asociados a la etapa de construcción del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

1.4 Se solicita acompañar monografía de las Rutas a utilizar para el ingreso y egreso de los flujos viales asociados al proyecto durante el período de construcción (incorporando planos que identifiquen puntos críticos de los recorridos, como puentes, estructuras, curvas peligrosas, zonas pobladas, establecimientos de uso público, salud, educación, culto, servicios, etc.).

1.5 Se solicita incorporar una tabla con los flujos vehiculares máximos posibles, indicados en vehículos/día y utilizando números enteros, para cada una de las etapas del proyecto.

1.6 Sobre el Anexo 2-1 Caracterización Medio Físico (punto 5.2 Geología), se solicita ampliar la caracterización geológica a escala local, acorde a las obras y partes del proyecto, y que permita ubicar y relacionar espacialmente la geología con las distintas obras y partes del proyecto. Se solicita, además, que las figuras y mapas entregados tengan simbología, leyenda y escala, de manera de facilitar su interpretación, además se solicita incluir una descripción de la geología estructural en el área de estudio.

1.7 En relación con la descripción del sistema de almacenamiento mediante baterías, y considerando lo expuesto en la descripción del proyecto, se solicita aclarar la potencia del proyecto de generación solar fotovoltaico y del sistema de almacenamiento, indicando los montos de inversión cada uno. Cabe recordar que dentro de las principales metas de la Política Energética Nacional está tener 6.000 MW en sistemas de almacenamiento de energía en el Sistema Eléctrico Nacional al 2050 (2.000 MW al 2030), tales como baterías, bombeo hidráulico, aire comprimido, aire líquido, entre otras tecnologías. Por lo cual, se solicita al titular indicar antecedentes que permitan caracterizar el sistema de almacenamiento, como: objetivo, periodo diario de horas (promedio) a inyectar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y tiempo de almacenamiento. A su vez se solicita al titular indicar el “factor de planta” considerado para el proyecto, y la generación mensual estimada para el primer y último (año 30) año de operación.

1.8 En relación a la línea de media tensión de 509 metros, se solicita complementar la información detallando antecedentes como: número de servidumbres que considera el trazado; dimensiones de la franja de seguridad, identificar en un archivo kml/Kmz o planimetría de las líneas con su respectiva determinación de la franja de seguridad, y las zonas de cruce (atraviesos) de los diferentes predios en que se localiza el proyecto.

1.9 En la DIA en la carta IGM F-66 (Cauquenes), se observa una quebrada intermitente que cruza el proyecto en análisis, destacándose que la misma es afluente del estero Batuco. Al respecto, se solicita:

1.9.1 Aclarar si el cauce en análisis será modificado, de ser efectivo lo anterior, el titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales asociados al PAS 156 o al PAS 157.

1.9.2 Especificar las medidas contempladas para evitar el depósito de material (escombros, tierra, etc.), hacia el cauce previamente señalado, los cuales pudiesen afectar la calidad de sus aguas, como también en sus condiciones hidráulicas del mismo (específicamente en la alteración del libre escurrimiento de sus aguas).

1.10 En la DIA se indica: *“En fase de construcción, se estima un requerimiento de aproximadamente 2.400 m³ (15 m³, diarios aproximadamente) de agua industrial para otros usos, la que será provista a través de camiones aljibe de terceros autorizados. Esta agua industrial se requerirá para la humectación de caminos (estabilización de polvo), estabilización de perforaciones y actividades asociadas a la construcción, y como medida de control de emisiones de material particulado. La compra de agua se desarrollará a través de proveedores que cuenten con*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

una fuente de extracción aprobada, la que será oportunamente informada a la autoridad, previo al inicio de esta fase”.

Conforme a lo anterior, se solicita al titular derivar a la Superintendencia del Medio Ambiente, en caso de obtener una RCA favorable, el o los derechos de aprovechamiento de aguas del proveedor, como también el registro del transporte del recurso.

Y sobre lo que señala: “Respecto al uso de áridos, se considera una capa de 20 cm de arena para acolchonamiento de cables enterrados en zanjas de baja y media tensión (1.667 m²), lo que significa un uso de aproximadamente 333 m³ de arena. Por otro lado, se considera aplicación de capa de 15 cm aproximadamente de material para estabilización de instalación de faena, inversores y transformadores, y de la bodega y la sala de control en el área O&M (9.885 m²), lo que significaría 1.483 m³ más de áridos. Por lo tanto, la suma total de áridos contemplados a utilizar por el proyecto es de 1.816 m³. El abastecimiento de los áridos se hará por medio de empresas locales autorizadas”. se deberá derivar a la Superintendencia del Medio Ambiente, las autorizaciones emitidas por la Dirección de Obras Hidráulicas, y de la Municipalidad respectiva, otorgados al proveedor, como también el registro del transporte del material a utilizar.

1.11 El titular tiene contemplado la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, con drenes de infiltración. Al respecto, se solicita:

1.11.1 Especificar las características constructivas, como también las medidas contempladas para evitar el rebalse de las aguas servidas, el cual pueda afectar la calidad de las aguas subterráneas, y la quebrada afluente del estero Batuco.

1.11.2 Indicar medidas a tomar en caso de imposibilidad de disponer el efluente tratado. Lo anterior, ante una eventual falla del sistema propuesto, lo que pueda impedir la disposición final del mismo (presentar un plan de manejo del sistema propuesto). Se hace hincapié, en que, si la alternativa es disponer el efluente sin tratar, se deberá presentar un estudio de vulnerabilidad de acuífero.

1.11.3 Indicar el lugar contemplado para la disposición final de los residuos de construcción tales como escombros, restos de hormigón, pavimentos asfálticos, plásticos, yesos, cristal, madera etc., con la respectiva autorización de la autoridad competente. Lo anterior, en virtud que, según la experiencia, muchos de estos residuos terminan depositados en riberas de cauces naturales, que ante eventos de crecidas pueden verse afectados por la acumulación y arrastre de este tipo de materiales.

1.12 Sobre Manejo de residuos:

1.12.1 El proponente deberá implementar un registro que dé cuenta de los residuos de la fase de construcción y operación generados, indicando cantidades mensuales producidas que serán enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el siguiente formato:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Titular debe indicar destino y ubicación georreferenciada respecto del uso de excedentes de suelo en las labores de escarpes y excavaciones

1.12.2 En relación al desmantelamiento de la infraestructura que constituyen la planta solar, se solicita aclarar el manejo y el destino final de los módulos fotovoltaicos, inversores, sus estructuras de soporte, sistema de cableado soterrado, edificios de transformación, fundaciones de hormigón (estructuras, cerco perimetral, plataformas) durante la fase cierre del Proyecto. Asimismo, se solicita acoger como indicador que acredita cumplimiento, el registro de boletas, facturas, guías de despacho, entre otros, que aseguren que todos los elementos retirados fueron a un sitio acreditado por la autoridad sanitaria.

1.12.3 Para la descripción de la Fase de Cierre se requiere especificar las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad. Específicamente, recuperación del recurso suelo, vegetación nativa y biodiversidad asociada.

1.12.4 Indicar si se realizará corta de flora y vegetación para el acondicionamiento del terreno en etapa de construcción. Describir y cuantificar de acuerdo a la "guía para la descripción de centrales solares de generación eléctrica en el SEIA, 2017), detallando cantidad de residuos a generar, manejo, usos y/o destino final.

1.12.5 Ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto, implementando un registro en obra de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena en la etapa de construcción del proyecto, observándose que el proponente del proyecto declara que "Las mantenciones de maquinarias y vehículos se realizarán en lugares externos autorizados para prestar dicho servicio.

1.12.6 Detallar el proceso de construcción de las zanjas para cableado subterráneo y líneas soterradas de baja y media tensión. Además, especificar como se abordarán las obras de relleno de zanjas e instalación de cableado soterrado para no invertir los horizontes de suelo durante el proceso de tapado y controlar la compactación del material removido con el fin de minimizar los riesgos de erosión u otros.

1.13 Para la Fase de Operación se requiere:

1.13.1 Respecto al manejo de flora y vegetación silvestre indicar la cantidad de recursos a extraer, su manejo, usos y/o destino final.

1.13.2 Aclarar manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta etapa.

1.13.3 Manejo de niveles freáticos altos y excedentes de precipitaciones (saturación del suelo). Considerar además cableado subterráneo y emergencias eléctricas con suelos eventualmente saturados y eventos de inundaciones (cercanía esteros y canales de riego).

1.13.4 Aclarar fuentes de abastecimiento, cantidad, ubicación y manejo de agua industrial para el lavado de los módulos fotovoltaicos y mantenimiento de caminos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 Se indica al titular no considerar dentro de la legislación ambiental normativa de carácter sectorial, identificando entre ellas las siguientes: D. L. N° 3.557/1980, sobre protección agrícola. Ley 19.473; Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil. D. S. N° 5/1998, Reglamento de la Ley de Caza.

2.2 Del Anexo N° 1.4 Estudio de ruido y vibración se requiere:

2.2.1 Presentar el Informe Técnico - aprobado mediante Res. Ex. N° 693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente - de las mediciones de nivel de presión sonora realizadas en los receptores (Ficha de Información de Medición de Ruido, Ficha de Georreferenciación de Medición de Ruido, Ficha de Medición de Niveles de Ruido) puesto que sólo presenta la Ficha de Medición de Niveles de Ruido, (por lo demás, no se conoce al encargado de las mediciones, por ejemplo). Lo anterior, según lo señalado en la letra d del artículo 15 del D. S. N° 38/11.

2.2.2 Con respecto a los receptores mencionados en el numeral 3.2.1, se solicita agregar información en cuanto a: altura de edificación en metros o pisos de altura) y ubicación (calle y numeración) y fotografía; según lo señalado en el numeral 4.1 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.

2.2.3 Se solicita corregir o aclarar, según corresponda, la maquinaria declarada para las fases de construcción, operación y cierre, entre lo mencionado en la DIA (Tablas 13, 30 y 39) y en este Estudio (Tabla 4.1).

2.2.4 Se solicita al Proponente presentar una nueva versión del Estudio, que incorpore las correcciones correspondientes.

2.3 Se solicita incorporar la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD)– Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), y el D. Ex. 37/2019 MINVU que la oficializa.

2.4 Se solicita incorporar en Normativa Aplicable cumplimiento del D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, de la Ley 20.920/2016. Lo anterior dada la importación de los paneles fotovoltaicos.

2.5 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

2.5.1 Componente paleontológico

El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular tenga en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceda de la siguiente manera:

2.5.1.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2.5.1.2 Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

2.5.1.3 Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

2.5.1.4. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.

2.5.1 5 Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

2.5.2 Componente arqueológico

2.5.2.1 En las páginas N° 151 y 154 del Capítulo 2 (Antecedentes del Art. 11 de la Ley), y N° 115 y 163 de la Ficha Resumen, entre otras, se cita el artículo 20° del Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Al respecto, se debe aclarar que la operación de salvataje señalada en el artículo N° 20 del decreto Supremo N° 484, hace referencia a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente. Se aclara que la pérdida inminente no debe estar en función del desarrollo de la obra, sino que de factores como eventos naturales (p. ej., crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato que sean desfavorables para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

conservación del bien (p. ej., taludes inestables, restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (p. ej., exposición de restos arqueológicos en lugar público sin posibilidad de resguardo). De lo contrario, se aplica la medida de rescate con autorización previa del CMN. Cabe señalar que el incumplimiento a esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 Permiso Ambiental Sectorial 138

Al respecto se solicita:

a. Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento

Se solicita al Titular incluir una breve descripción del sistema de tratamiento, mediante un diagrama de flujo, que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

b. Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas

El Titular deberá modificar el plano de emplazamiento presentado, incluyendo instalaciones vulnerables, cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones y cursos de agua con uso sanitario conocido. Debe indicar el distanciamiento entre estas instalaciones y la PTAS. Deberá indicar claramente en caso de no existir instalaciones en el entorno o detallar cuales en caso de existir.

Se requiere que Plano grafique, además, el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada al interior del proyecto.

Debe presentar Plano de planta y 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.

Se requiere Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento. Se solicita incluir esta información.

c. Generación de aguas servidas

Se solicita a Titular aclarar si proyecta la construcción de 2 PTAS, una para fase de Construcción y Cierre (de 50m³) y otra para la fase de operación (de 2m³), según los antecedentes aportados en este literal, o contempla la instalación de solo una PTAS a ser utilizada durante todo el proyecto (según lo presentado en Apéndice A del PAS 138).

Se solicita corregir numeral de las ecuaciones presentadas (menciona como Ecuación 4, la Ecuación 2 sobre cálculo de drenes).

d. Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas

La Memoria descriptiva, también debe incluir el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección.

Se solicita especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.

Se solicita al Titular la descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento

f. Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado

al tratarse de sistema de eliminación mediante obras de infiltración, el Titular debe señalar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Índice de infiltración (l/m²/día), obtenido conforme al ensayo definido por el DS 236/1926, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos

Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución)

Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal), o señalar explícitamente que no existen fuentes de agua.

i. Descripción general de la generación y manejo de lodos:

Se solicita indicar la estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento.

El Titular debe indicar la capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.

Deberá incluir una alternativa de disposición final o eliminación.

j. Programa de monitoreo

Se solicita una “descripción” del programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada para la o las PTAS.

Considerar aspectos como:

Punto de monitoreo, tipo de inspección, responsable de ejecutar el monitoreo, frecuencia, acciones contempla el plan de monitoreo, etc.

Parámetros de interés incluidos en el monitoreo, frecuencia de medición y registro.

Información que deberán contener los registros, etc.

Vías de comunicación (que deberá existir para llevar a cabo el monitoreo de forma adecuada según lo planificado).

k. Plan de contingencias

Debe considerar que una contingencia es un evento esperable –más o menos esperable– de acuerdo a la información y a los modelos predictivos de que se dispone. En tal sentido, la ocurrencia del evento contingente es previsible, sino exactamente en tiempo, espacio y magnitud, al menos lo es en función de probabilidades de ocurrencia o de períodos de recurrencia.

Es preciso señalar que este literal se debe hacer referencia a aquellas contingencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar el normal funcionamiento de la PTAS. Se ha revisado el Anexo 1.5 PCE, el que identifica en términos generales los Riesgos presentes en las diferentes etapas o fases del proyecto, observando:

Riesgo “emisión de olores en sector PTAS”: aclarar por qué no aplica en las etapas de construcción y cierre, en el entendido que la etapa de montaje de la PTAS solo tomará 3 meses según lo indicado en Anexo “Cronograma General del Proyecto”, quedando operativo durante esta fase. De igual forma en etapa de cierre, aclarar en qué momento dejará de estar operativa la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y abordar las medidas de mitigación y control en caso de estar operativa durante esta fase del proyecto.

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro e incorporar las contingencias que el Titular considere necesarios (a modo de ejemplo):

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva para evitar que ocurra la contingencia.	Descripción de las medidas que permitan abordar la contingencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Etapas del proyecto en que se puede presentar la contingencia
Fallas operacionales	1... 2... 3...	1... 2.. 3..	1... 2... 3...	· Nombre · Fono · email	
Cortes de energía					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Alteraciones en la calidad del efluente					
Inconvenientes con el retiro oportuno de lodos					
Generación de olores					
Etc..					
Etc..					

i. Plan de emergencia

Tener en consideración que una emergencia es un hecho o suceso que sobreviene; como tal, resulta ser inesperado e imprevisible de acuerdo a la información y a los modelos predictivos de que se dispone. Tanto a nivel de las personas individuales como de los colectivos humanos, una emergencia se presenta siempre por fuera de las previsiones habituales y de los planes trazados; frente a la emergencia, solo resta reaccionar evaluando y decidiendo “sobre la marcha”. Debe quedar claro que un buen plan de emergencias debe buscar transformar las eventuales emergencias en contingencias, susceptibles de ser administradas como tales con todo el conocimiento y herramientas dispuestas en un sentido coherente y acorde a los resultados buscados.

Es preciso señalar que este literal debe hacer referencia a aquellas emergencias que pueden suceder y de qué modo afectan específicamente el normal funcionamiento de la PTAS.

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro e incorporar las emergencias que el Titular considere necesarios (a modo de ejemplo):

Identificación de la posible emergencia	Medida preventiva a aplicar para poder enfrentar la emergencia	Descripción de las medidas que permitan abordar la emergencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Vías de comunicación
Incendios	1. Control de equipos se extinción	1. Revisión en el mes X de los equipos de extinción (ubicación, estado general, etc) 2. Mantenimiento de los equipos de extinción en las fechas indicadas	1	· Nombre · Fono · email	
Sismos					
Inundaciones					
Hurtos					
Etc....					

3.2 Permiso Ambiental Sectorial 140

Al respecto se solicita:

a.1 Descripción y planos del sitio

El Titular deberá modificar el plano de emplazamiento presentado, incluyendo instalaciones vulnerables, cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones y cursos de agua con uso sanitario conocido. Debe indicar el distanciamiento entre estas instalaciones y los sitios de almacenamiento transitorio de Residuos que contempla el proyecto. Deberá indicar claramente en caso de no existir instalaciones en el entorno o detallar cuáles en caso de existir.

Se requiere que el Plano grafique, además, el distanciamiento existente entre los sitios de almacenamiento transitorio de Residuos y cualquier edificación emplazada al interior del proyecto. Se requiere Plano de planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades (tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, u otra según corresponda).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que la conforman (áreas de recepción, procesamiento, almacenamiento, eliminación, zona de carga/descarga, patio de maniobras, etc., según corresponda) especificando tipos de cubiertas, estructura soportante, cierre perimetral y piso, y otras según corresponda.

En el Anexo 3.2 PAS 140, el literal a.1) señala que residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores habilitados en la zona de “Oficinas Definitivas” (bodegas de residuos Domésticos). Se solicita al Titular aclarar a qué se refiere lo de “oficinas definitivas”, ya que esa instalación no está señalada en el plano presentado.

Se solicita, además, hacer una descripción más detallada respecto del almacenamiento tanto de RSD como de RSINP, considerando recolección (características de contenedores, ubicación, frecuencia de retiro, etc.), segregación o clasificación (en caso de realizarla), forma de almacenamiento, unidades de almacenamiento dentro de cada bodega, frecuencia de retiro, características estructurales de cada bodega, capacidades máximas de almacenamiento, entre otros. Considerar lo anterior para cada etapa del proyecto considerando las cantidades y tipos de residuos a generar.

En el caso específico de los sitios de disposición final de residuos industriales no peligrosos, se deberá presentar, además, lo siguiente:

- Diseño y planos de ingeniería (geometría del relleno, inclinación de taludes, diseño de celdas, sistema de impermeabilización, manejo de lixiviados y biogás, según corresponda).
- Capacidad total de disposición de residuos, según proyección.
- Estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales, cuando corresponda.
- Caracterización del suelo, incluida su capacidad de soporte, coeficiente de permeabilidad, presencia de suelos saturados, según corresponda.
- Plano topográfico del sitio.

a.2 Descripción de variables meteorológicas relevantes

Se solicita incluir precipitaciones dentro de las características meteorológicas.

a.3 Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar

Se solicita al Titular unificar las unidades de medida indicadas en este literal para los diferentes tipos de residuos no peligrosos, así como también revisar y corregir las cantidades indicadas, las que no se condicen con las señaladas en Tabla N°7. “Estimación de residuos industriales no peligrosos y sólidos domiciliarios”, para las diferentes fases del proyecto.

Indicar la capacidad máxima y tiempo de almacenaje de residuos en cada una de las unidades de almacenamiento (para RSDAD y RSINP).

a.4 Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.

Si bien no contempla el tratamiento de los residuos generados, se solicita al Titular un diagrama de flujo desde la generación, hasta el retiro de los diferentes tipos de residuos no peligrosos almacenados (incorporar el pretratamiento como segregación o clasificación en caso de contemplarlo).

a.5 Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.

Entendiendo el abatimiento como la reducción del grado o de la intensidad de la contaminación antes de su emisión, se requiere que el Titular primeramente señale cuáles son las emisiones susceptibles de generar, incluyendo las emisiones odorantes asociadas a las acciones y/o procesos involucrados, para cada fase del proyecto. Posterior a ello, indicar las formas de abatimiento contempladas para cada emisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Se requiere una descripción detallada de los sistemas de control de las emisiones detectadas (incluidas las emisiones de olor), derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda. Eficiencias de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda. Se solicita indicar la o las alternativas de eliminación de los residuos generados en la instalación.

a.8 Plan de contingencias

Debe considerar que una contingencia es un evento esperable –más o menos esperable– de acuerdo a la información y a los modelos predictivos de que se dispone. En tal sentido, la ocurrencia del evento contingente es previsible, sino exactamente en tiempo, espacio y magnitud, al menos lo es en función de probabilidades de ocurrencia o de períodos de recurrencia.

Es preciso señalar que este literal se debe hacer referencia a aquellas contingencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar el normal funcionamiento del sistema de manejo de residuos no peligrosos.

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro e incorporar otros aspectos que el Titular considere necesarios (a modo de ejemplo):

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva para evitar que ocurra la contingencia.	Descripción de las medidas que permitan abordar la contingencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Etapas del proyecto en que se puede presentar la contingencia
Emanación de olores	1... 2... 3...	1... 2.. 3..	1... 2... 3...	· Nombre · Fono · email	
Generación de lixiviados					
Proliferación de vectores					
Fallas operacionales					
Incumplimiento de empresa de retiros					
Etc..					
Etc..					

a.9 Plan de emergencia

Tener en consideración que una emergencia es un hecho o suceso que sobreviene; como tal, resulta ser inesperado e imprevisible de acuerdo a la información y a los modelos predictivos de que se dispone. Tanto a nivel de las personas individuales como de los colectivos humanos, una emergencia se presenta siempre por fuera de las previsiones habituales y de los planes trazados; frente a la emergencia, solo resta reaccionar evaluando y decidiendo “sobre la marcha”. Debe quedar claro que un buen plan de emergencias debe buscar transformar las eventuales emergencias en contingencias, susceptibles de ser administradas como tales con todo el conocimiento y herramientas dispuestas en un sentido coherente y acorde a los resultados buscados.

Es preciso señalar que este literal debe hacer referencia a aquellas emergencias que pueden suceder y de qué modo afectan específicamente el normal funcionamiento del sistema de manejo de residuos no peligrosos.

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro e incorporar otros aspectos que el Titular considere necesarios (a modo de ejemplo):

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva a aplicar para poder enfrentar la emergencia	Descripción de las medidas que permitan abordar la emergencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Vías de comunicación
Incendios	1. Control de equipos	1. Revisión en el mes	1	· Nombre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

	se extinción	X de los equipos de extinción (ubicación, estado general, etc) 2. Mantenión de los equipos de extinción en las fechas indicadas		Fono email	
	2...capacitación anual a todos los trabajadores sobre uso de medios de extinción	1 checar que el personal cuente con curso 2..			
Sismos					
Hurtos					
Etc...					

e.1.Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.

Se requiere en este literal, que el Titular señale las características constructivas (especificaciones técnicas) de el o los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, entre otras según corresponda. Indicar, además, superficie destinada al almacenamiento para ambos tipos de residuos no peligrosos e indicar el distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

En cuanto a las medidas de protección del medioambiente, se solicita realizar una descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación si corresponde a espacios cerrados, entre otras según corresponda. De igual modo, se solicita una descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda (señalando frecuencia, método, canalización de aguas de lavado, etc.)

Se solicita al Titular aclarar lo señalado en este literal para “Residuos Industriales no peligrosos”, en cuanto al lugar donde se almacenará este tipo de residuos no peligrosos en cada fase del proyecto (ubicación de la/las bodegas). De considerar distintas ubicaciones de bodegas en las diferentes fases y diferentes tipos de bodegas, se requiere contemplar esta información en todo el PAS 140. Se observan, además, incongruencias como la indicada “la bodega de residuos industriales no peligrosos consistirá en contenedores metálicos”, y se requiere aclarar acopio a granel dentro de la bodega de RSINP.

e.2.Capacidad máxima de almacenamiento

Primeramente, se solicita al Titular aclarar el literal a.3) del presente PAS, a finde realizar la estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar y la capacidad de almacenamiento del o los sitios contemplados en el proyecto. Una vez corregidos los datos y considerando otros factores como formas y unidades de almacenamiento dentro de cada bodega, se solicita:

- Antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, según cuantificación (literal a.3) y la superficie o volumen disponible en el sitio (literal e.1).
- Tiempo de permanencia de los residuos en el sitio (frecuencia de retiro).

e.3.Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores

Se solicita al Titular describir de forma ordenada y detallada, para cada fase del proyecto y según residuo, el tipo de almacenamiento que corresponda, dentro de cada unidad de almacenamiento (bodega). El Titular, en este literal, solo hace referencia a etapa de construcción.

En el segundo párrafo de este literal, dedicado a RSINP, el titular declara “...En caso de no ser posible, se acopiarán temporalmente, de forma ordenada a granel en un sector de 190 m² hasta su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

retiro por una empresa autorizada”. Se solicita aclarar y presentar detalles de dicho sitio, incorporándolo en todo el PAS 140, en caso de ser necesario.

3.3 Permiso Ambiental Sectorial 142

Se solicita lo siguiente:

Los paneles solares fotovoltaicos desechados deben manejarse como residuos peligrosos, a menos que el generador realice una caracterización de estos residuos a través de un Laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S N°173/2005 del MINSAL, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el DS. N°148/2003.

Las condiciones propuestas para el almacenamiento de RESPEL deben considerar la acumulación y almacenamiento temporal de paneles desechados durante todas las etapas del proyecto (ante fallas, inutilización, por término de vida útil o la razón que fuere). Esto debe quedar consignado en el diseño del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos que se habilite. Si bien el Titular indica que no se contempla la acumulación y/o almacenamiento de este tipo de residuos en la planta, ya que serán retirados por la empresa proveedora del servicio de recambio de paneles (Anexo 3.3, PAS 142, punto 2.1 párrafo II), es necesario considerar su almacenamiento temporal frente a contingencias.

a. Descripción del sitio

Debe describir el lugar (sitio) donde será emplazada la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos (bodega RESPEL).

Debe presentar Estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales.

Deberá señalar las distancias desde la instalación de almacenamiento de RESPEL a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educativos, de atención de salud y otros de carácter sensible, muros medianeros, según corresponda, dentro y fuera del área del proyecto.

b. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales

Especificar tipo y cantidad de contenedores que estarán dispuestos dentro de la bodega de RESPEL, especificando además su capacidad máxima de almacenamiento, dimensiones, ubicación dentro de la bodega de RESPEL y residuo que albergará considerando la clasificación de residuos peligrosos que señala en Anexo 3.3 PAS 142.

El Titular señala en letra b) del Anexo 3.3 PAS 142, que “garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y, en general cualquier otro mecanismo de contaminación al medioambiente que pueda afectar a la población”. Se solicita señalar de qué forma puede garantizar lo antes citado.

También se señala que la bodega de RESPEL contará con una serie de elementos antiderrame indicando que la ubicación de extintores se puede apreciar en Plano de Bodega RESPEL, se solicita indicar qué anexo lo contiene.

El Titular debe especificar las características constructivas del o los sitios de almacenamiento (Bodega de RESPEL y de los contenedores en su interior), incluyendo tipo de cubierta, estructura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

soportante, material del cierre perimetral y piso, sistema de iluminación permanente y de emergencia, sistema de cierre que evite el ingreso de personas ajenas o animales, entre otros según corresponda.

Se solicita especificar el sistema de ventilación considerado.

c. Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento

En párrafo I de este literal, el Titular no incorpora los paneles solares fotovoltaicos en desuso como residuo generado. Debe incorporarlo.

El Titular debe revisar y corregir las cantidades de residuos peligrosos a generar en cada fase del proyecto, ya que la información entregada en las Tablas de generación de RESPEL 1, 2 y 3, no se condicen con la información general indicada en párrafo II de este literal. Una vez conocidas las cantidades reales de generación de RESPEL se podrá diseñar la Bodega de RESPEL y los contenedores en su interior, así como los demás aspectos contenidos en las especificaciones técnicas:

- Debe especificar Número de sitios requeridos y clase de residuos almacenados en ellos.
- Capacidad de almacenamiento de los sitios contemplados (bodega y contenedores dentro de ella).
- 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.
- Tiempo de permanencia de los residuos en el o los sitios de almacenamiento.
- Identificación de posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.

Se solicita aclarar si para su almacenamiento, los paneles solares fotovoltaicos requieren ser fraccionados o acondicionados de algún modo.

d. Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población

Entendiendo el abatimiento como la reducción del grado o de la intensidad de la contaminación antes de su emisión, se requiere que el Titular primeramente señale cuáles son las emisiones susceptibles de generar, incluyendo las emisiones odorantes asociadas a las acciones y/o procesos involucrados. Posterior a ello, indicar las formas de abatimiento contempladas para cada emisión.

Se requiere una descripción detallada de los sistemas de control de las emisiones detectadas (incluidas las emisiones de olor), derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda.

Se solicita detalla eficiencias de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda

Se solicita describir la o las alternativas de eliminación de los residuos generados en la instalación.

e. Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento.

Deberá señalar alternativa de eliminación proyectada en base al cálculo corregido de las cantidades de residuos a generar durante las diferentes fases del proyecto.

f. Plan de contingencias.

Debe considerar que una contingencia es un evento esperable –más o menos esperable– de acuerdo a la información y a los modelos predictivos de que se dispone. En tal sentido, la ocurrencia del evento contingente es previsible, sino exactamente en tiempo, espacio y magnitud, al menos lo es en función de probabilidades de ocurrencia o de períodos de recurrencia.

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro (a modo de ejemplo):

Es preciso señalar que en este literal se debe hacer referencia a aquellas contingencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar el normal funcionamiento del sistema de manejo de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro e incorporar las contingencias que el Titular considere necesarios (a modo de ejemplo):

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva para evitar que ocurra la contingencia.	Descripción de las medidas que permitan abordar la contingencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Etapas del proyecto en que se puede presentar la contingencia
volatilización					
Arrastre o lixiviado					
derrames					
Incumplimiento de empresa de retiros					
Etc..					
Etc..					

En la descripción de las medidas que permitan abordar contingencias, se señala:

- Para lo señalado en este literal “Inspección constante y programada de materiales de trabajo”, se solicita especificar qué materiales de trabajo contempla la inspección, responsable de la ejecución, frecuencia de la inspección, lista de chequeo de la inspección, flujo de comunicación conforme al resultado de la inspección, acciones a seguir en caso de no conformidad.
- Se solicita aclarar cuál será la maquinaria, materiales y equipos a utilizar y que requieren mantención preventiva y correctiva. Además, se solicita ahondar en este punto.

g. Plan de emergencia

Tener en consideración que una emergencia es un hecho o suceso que sobreviene; como tal, resulta ser inesperado e imprevisible de acuerdo a la información y a los modelos predictivos de que se dispone. Tanto a nivel de las personas individuales como de los colectivos humanos, una emergencia se presenta siempre por fuera de las previsiones habituales y de los planes trazados; frente a la emergencia, solo resta reaccionar evaluando y decidiendo “sobre la marcha”. Debe quedar claro que un buen plan de emergencias debe buscar transformar las eventuales emergencias en contingencias, susceptibles de ser administradas como tales con todo el conocimiento y herramientas dispuestas en un sentido coherente y acorde a los resultados buscados.

Es preciso señalar que este literal debe hacer referencia a aquellas emergencias que pueden suceder y de qué modo afectan específicamente el normal funcionamiento del sistema de manejo de residuos peligrosos.

Se sugiere abordar la información en el siguiente recuadro e incorporar otros aspectos que el Titular considere necesarios (a modo de ejemplo):

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva a aplicar para poder enfrentar la emergencia	Descripción de las medidas que permitan abordar la emergencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Vías de comunicación
Incendios	1. Control de equipos de extinción	1. Revisión en el mes X de los equipos de extinción (ubicación, estado general, etc.) 2. Mantención de los equipos de extinción en las fechas indicadas	1	- Nombre - Fono - email	
	2...capacitación anual a todos los trabajadores sobre uso de	1 checar que el personal cuente con curso			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

	medios extinción	de 2..			
Sismos					
Hurtos					
Etc....					

3.4 Permiso Ambiental Sectorial 156 o 157

De acuerdo a lo señalado en la DIA en la carta IGM F-66 (Cauquenes), habría una quebrada intermitente que cruza el proyecto en análisis, destacándose que la misma es afluente del estero Batuco. Se solicita aclarar si el cauce será modificado, de ser efectivo, se deberán entregar los antecedentes técnicos y ambientales señalados en el PAS 156 o PAS 157, según sea el caso.

3.5 Permiso Ambiental Sectorial 160

3.5.1 Se solicita presentar los antecedentes respecto a la caracterización del recurso natural suelo del área de influencia del proyecto, ya que no se ajusta a las clases y valores establecidos en la Pauta para Estudio de Suelo (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

El criterio de "Pendiente", utilizado por el titular, no permite clasificar los suelos en Clase de Capacidad de Uso IV y VI, como es señalado en la DIA. De acuerdo con la descripción de los perfiles, el suelo en los puntos de observación de las Calicatas 2, 3 y 4 presentan pendientes complejas en un rango de 3% y 10%. El punto de observación N° 1 se encuentra fuera del área afecta al PAS 160. La distribución de los puntos de muestreo no es representativa de las unidades y áreas homogéneas definidas según tipo de vegetación, manejo y grado de intervención.

3.5.2. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado en la guía trámite PAS respecto de propender a dar coherencia entre las exigencias ambientales del PAS 160 y los requisitos sectoriales del trámite IFC, en el sentido de:

3.5.2.1 Que el informe de descripción de los atributos del recurso suelo para su evaluación en el ámbito del Permiso ambiental debe contener los elementos necesarios para la evaluación de dicho recurso en el ámbito del Permiso sectorial.

3.5.2.2 Dar debido conocimiento a los titulares de proyectos sometidos al Permiso ambiental de los lineamientos en la tramitación sectorial, como por ejemplo otros criterios no ambientales a tener presente para mejor resolver las solicitudes de IFC. Tal es el caso de compromisos voluntarios para impactos no significativos por pérdida temporal de uso agrícola de suelos productivos (Suelos de Clase de Capacidad de Uso I, II y III), en proyectos fotovoltaicos o actividades de instalación de faenas, entre otros.

3.5.2.3 En forma complementaria es necesario destacar que tal como lo señala la Guía: Trámite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA, *“el objeto de protección ambiental de este PAS es el suelo rural. En este sentido, se debe tener presente que las autorizaciones requeridas para la materialización de obras o acciones emplazadas en un área rural, Informe Favorable para Construcción (“IFC”), tienen un carácter y naturaleza excepcional y restrictiva, en virtud de un determinado proyecto y en su contexto territorial. Asimismo, señalar que el IFC tiene una temporalidad asociada a la vida útil del proyecto o actividad”*.

3.5.2.4 Por lo anteriormente expuesto, se recomienda al titular considerar compromisos voluntarios para mejor resolver en la solicitud sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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

4.1 En relación con la letra a) Art. 11 de la Ley 19.300, referido a riesgos para la salud de la población.

4.1.1 Con respecto a la determinación del área de influencia de la componente de "emisiones atmosféricas", el proponente define que ésta corresponde al área directa donde están las partes, obras y actividades del proyecto, esto es, límites del predio y caminos de acceso, pero sin entregar datos que justifiquen por qué no considera la zona inmediatamente aledaña al proyecto, donde se encuentran receptores. Se debe considerar que en la fase de construcción emitirá 3 toneladas de MP10 durante 8 meses y la cercanía a las zonas urbanas de Santa Sofía (600 m) y Cauquenes (1 km). Por lo anterior, se solicita presentar los antecedentes para descartar la existencia de afectación a la salud de las personas por efectos de las emisiones atmosféricas.

4.2 En relación a la letra b) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables:

4.2.1 Respecto al Anexo 2.4 Caracterización Ambiental Fauna Terrestre:

4.2.1.1 Se solicita establecer medidas de resguardo y protección a las especies de baja movilidad identificadas, principalmente para la fase de construcción.

4.2.1.2 Se solicita estimar la pérdida de hábitats y su probable impacto sobre especies en categoría de conservación.

4.2.2 Sobre fauna silvestre:

4.2.2.2 Se solicita al titular presentar los antecedentes para identificar y estimar los impactos del proyecto y su significancia sobre la fauna silvestre, considerando todos los grupos y especies registradas, hábitos, relaciones entre ellas y recursos obtenidos en el área de influencia del proyecto. Se indica que en el área de emplazamiento de obras se registró un número significativo de especies y ejemplares por especie, para los diferentes grupos, que serían afectados por el desarrollo de proyecto, impactos no evaluados por el titular. El titular, en la DIA, se remite a presentar los resultados del inventario de fauna, pero no evalúa los impactos sobre este recurso natural, generados por las obras y acciones del proyecto.

4.2.2.1 Se solicita entregar la información para evaluar el impacto del proyecto sobre la fauna silvestre: presentando plano el formato Kmz, con la identificación de los ambientes, estaciones de monitoreo por ambiente y metadata asociada. Durante el levantamiento de datos de fauna, según lo señalado por el titular, se identificaron nueve tipos de ambiente para fauna, correspondiente a: "Camino con renoval exótico", "Intersección Plantación agrícola-Camino con renoval exótico", "Matorral exótico", "Plantación agrícola", "Pradera con cortina de renoval exótico", "Pradera con matorral arborescente nativo y renoval exótico" y "Vega", ambientes que deben ser identificados en un plano junto a la estación de monitoreo y resultados de la prospección y distribución de las especies en el área de influencia.

4.2.2.3 Se solicita al titular presentar los antecedentes respecto al impacto de la línea de evacuación de energía, esquema y plano de ubicación de la misma, en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidas en el Art. 11 de la Ley 19.300, en especial, respecto a los riesgos de electrocución y colisión para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

las aves que se introducen en los tendidos, donde se consideren los factores biológicos, estructurales y del sitio donde se proyecta esta obra.

4.2.2.4 Se solicita presentar los antecedentes para descartar efectos significativos sobre la fauna nativa, en el marco del Art, 6° letra e) del Reglamento, toda vez que el estudio de ruido sobre la fauna nativa presenta omisiones e inexactitud según la Guía SEIA “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”.

4.2.3 En relación a la evaluación normativa sobre fauna (numeral 5.2), se solicita aclarar lo siguiente, (según "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”):

4.2.3.1 Señalar si las mediciones se realizaron en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del proyecto. Además, dichas épocas deberán ser descritas de manera detallada y justificada de acuerdo con la estacionalidad de cada especie.

4.2.3.2 En relación a la determinación del nivel de ruido de fondo, señalar si es representativo y característico de los hábitats identificados, describir las fuentes de ruido presentes en el momento de la medición, indicar la fecha, hora y ubicación de las mediciones.

4.2.3.3 Presentar descriptores del ruido de fondo: NPS_{eq}, NPS_{min} y NPS_{max}. Además, presentar los antecedentes que justifiquen adecuadamente la época y momento más idóneo para realizar las mediciones, así como la metodología empleada, cantidad y duración de los registros.

4.2.3.4. Señalar las condiciones de velocidad de viento al momento de medir, ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.

4.2.4 Se solicita presentar los antecedentes para descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, toda vez que la evaluación normativa de ruido, presentan errores u omisiones, lo que no permite justificar que el proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental.

4.2.5 Se solicita presentar los antecedentes que descarten la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, respecto al recurso flora y vegetación, de acuerdo al acondicionamiento del terreno que se pretende intervenir.

4.2.6 Se solicita presentar los antecedentes que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo, por pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad. El proyecto incluye el desarrollo de una serie de obras y acciones como la construcción de caminos, excavación de zanjas, fundación de hormigón de los centros de transformación, instalaciones de faena, entre otros, cuyos impactos y significancia deben ser evaluada por el titular.



4.3 En relación con la letra c) artículo 11 de la Ley 19.300, referido al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico:

4.3.1 Referente al área de Influencia, se solicita revisar su estimación en relación al componente emisiones atmosféricas e impacto vial, dado que se pueden presentar subvaloradas. En ambos casos, se debe considerar la zona inmediata al proyecto (Rinconada de Porongo), donde se encuentran receptores y viviendas que pueden verse afectadas, especialmente en la etapa de construcción del proyecto, así como también la cercanía a las zonas urbanas de Santa Sofía (600 m) y Cauquenes (1 km)

4.3.2 Se solicita al titular aclarar o detallar la metodología utilizada respecto de la utilización de fuentes primarias, desarrolladas en el anexo 2.8 de medio humano, ya que se señala que se realizaron 6 entrevistas semiestructuradas para obtener información y descartar afectación sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. En segundo lugar, se indica al proponente que este número no es representativo de la definición del área de influencia propuesta, tampoco de las áreas pobladas más cercanas al emplazamiento del proyecto, como son la villa La Roca 1 y 2, Los Robles, Los Acacios, Los Poetas, entre otros. Dado lo anterior, se solicita considerar a nuevos actores claves, fuera de los ya incluidos en el levantamiento de la información (sector de Porongo), que pertenezcan a otras organizaciones territoriales o lugares del área de influencia definido.

4.3.3 En relación al análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA “La intervención, uso, 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”, se solicita al proponente:

Descartar (describir y analizar) la eventual afectación del recurso agua, considerando el abastecimiento propio del proyecto y la posible conexión de éste con aguas subterráneas o superficiales, relacionados con cauces en las inmediaciones del proyecto, la quebrada intermitente que lo cruza la cual es afluente del estero Batuco, los cuales pueden ser utilizados por la comunidad del área de influencia de este, tanto para fines de consumo, agrícolas y/o regadío.

4.3.4 Con Respecto al literal b) "la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento", Si bien el proponente en la DIA señala *“que las características de uso de esta ruta dan cuenta que no se genera un impacto significativo en los términos del literal b) del artículo 7 del RSEIA”*. Al respecto se solicita:

4.3.4.1 Estimar (cuantitativamente) los tiempos de desplazamiento para la comunidad aledaña en la ruta 824 (Rinconada de Porongo) y especificar, además, las condiciones de seguridad del camino conforme a las demandas del Proyecto y a las actividades propias de la población. (predios agrícolas, viviendas, traslados a servicios, entre otras).

4.3.4.2 Posteriormente a ello, descartar posible afectación con las obras y acciones del proyecto, específicamente respecto del desplazamiento de maquinarias y camiones para la construcción, contemplando que se encuentra en sectores.

4.3.4.1. Establecer durante los períodos de mayor flujo vial, medidas de gestión de tránsito que permitan mantener las condiciones de operación y seguridad de las calles y pasajes del



sector (a definir; señales y demarcación, no estacionar, límite de velocidad, cruces peatonales, humectación de la ruta, banderilleros, reductores de velocidad, etc.).

4.4 En relación con la letra f) artículo 11 de la Ley 19.300, referido a alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

4.4.1 Componente arqueológico: El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. De acuerdo con ello, se solicita subsanar las siguientes observaciones:

4.4.1.1. En primer lugar, el Informe Arqueológico señala que la inspección visual en terreno fue realizada por dos “especialistas en arqueología”, Andrea Vásquez y Andrés Benítez, bajo la supervisión de la arqueóloga María Loreto Vargas. Además, el informe lo firma una cuarta persona, la arqueóloga María José Vásquez. El CMN recuerda al titular que la inspección visual arqueológica en terreno debe ser realizada por profesionales que cuenten con la calificación académica apropiada para este fin, es decir, ser licenciado/as y/o titulado/as en arqueología. Ya que la información entregada por la DIA sugiere que las personas que realizaron la prospección no cuentan con esta calificación, el CMN solicita remitir los certificados de grado o título de Andrea Vásquez y Andrés Benítez, para confirmar si cumplían con el perfil profesional requerido al momento de realizar este trabajo.

4.4.1.2 En segundo lugar, el Informe Arqueológico indica que la inspección visual se realizó bajo condiciones de visibilidad deficiente, de lo que también dan cuenta las fotografías incluidas en el informe.

4.4.1.3 En tercer lugar, se informa que un 43% del área de la LTE no pudo ser inspeccionada, por la existencia de vegetación arbórea densa y por problemas de acceso, por ser de otro propietario. Para subsanar este último punto (referente a la LTE) el titular propone un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV-04) para la realización de una inspección visual del 43% faltante del área de la LTE. Cabe mencionar sobre este punto que existe información contradictoria a lo largo de la DIA sobre el contenido de este CAV.

4.4.1.4 Por todo lo anteriormente expuesto, el CMN solicita que se realice una nueva inspección visual de la totalidad del área del proyecto, durante la presente evaluación ambiental, una vez sea realizado el retiro de la vegetación y limpieza del terreno. Esta actividad deberá ser realizada por arqueólogo/as o licenciado/as en arqueología. El CMN aclara al titular que esta labor no corresponde a un CAV, sino que debe ser realizada para entregar durante el proceso de evaluación ambiental la información suficiente para la correcta evaluación del componente arqueológico. Se solicita también que, en el nuevo informe a ser remitido con los resultados de esta actividad, se mejore la sección de los antecedentes que lista los sitios arqueológicos existentes en las cercanías del proyecto, completando con información actualizada, incluyendo la tabla. Según los resultados que se obtengan de las actividades solicitadas, el CMN podrá solicitar medidas adicionales para la protección del patrimonio arqueológico que podría encontrarse en el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Referente a este Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere lo siguiente:

5.1.1 Incluir análisis de Riesgos para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, con especial énfasis en los originados por la etapa de construcción, operación y cierre.

5.1.2 Incorporar propuestas de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del proyecto, con especial énfasis en 7 las especies en categoría de conservación. Además, incluir registro de contenidos y cronogramas de capacitaciones en esta materia.

5.1.3 Ante oportunidades actualización o modificaciones del plan, considerando lo indicado en la pág. 47 de la DIA, se solicita indicar qué instancias y/o criterio se consideran justificadas para la modificación del Plan.

5.1.4 Indicar características generales y específicas de sistema de vigilancia operado de forma remota, mediante el cual se identificarán contingencias y/o emergencias. Esto en la etapa de Operación del proyecto.

5.1.5 Indicar medida secundaria o alterna ante el riesgo de fallas del sistema remoto de cámara de seguridad, en caso de fallas de larga duración o indisponibilidad parcial de dicho mecanismo de detección de emergencias.

5.1.6 Incluir medidas de protección ante el riesgo de contaminación por sedimentación de cuerpos de agua presentes en área de influencia, esto debido a movimientos de suelos provocados en la etapa de construcción del proyecto.

5.1.7 Se requiere incorporar análisis descriptivos (gráficas) de las zonas de Seguridad, vías de evacuación, equipos y/o herramientas para extinguir incendios y accesos de unidades de control de emergencias.

5.1.8 Incorporar análisis para el riesgo de electrocución, tanto del personal como de la fauna silvestre presente en aérea de influencia del proyecto, de acuerdo a lo expuesto en su anexo 2.2 referente a fauna silvestre de la DIA. Detallando además operaciones de respuestas en materias de seguridad ante incidentes de esta índole, incluyendo registro y contenido de capacitaciones al personal, esto para todas las etapas del proyecto.

5.1.9 Incorporar sistema de manejo de vegetación en área de influencia del proyecto y respecto al control de la hierba y pasto como medida para evitar la sobra sobre los paneles en etapa de operación indicar cantidad de material a extraer, implementos a utilizar, cronograma de control de la vegetación.

5.2 En relación con el punto 5.4 Riesgos Geofísicos del Anexo 2-1 Caracterización Medio Físico, se solicita ampliar la información referente al riesgo de “Eventos hidrometeorológicos (inundaciones y anegamientos) toda vez que se indica *“Las inundaciones y anegamientos afectan a sectores urbanos, como pasos bajo nivel, sectores rurales con acequias y canales no tratados debidamente, poblaciones nuevas que no cuentan con un sistema de alcantarillado adecuado para la recepción de aguas lluvias.”* Pero no se especifica si las inundaciones afectarían o no a las distintas obras y partes del proyecto, se solicita aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

5.3 Se indica que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto, por tanto, se solicita ampliar la información presentada sobre el análisis de peligros de origen geológico y geomorfológico presentado, el cual debe permitir identificar los riesgos en la zona de emplazamiento del proyecto, y que deben ser concordantes con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias.

5.4 Respecto a los riesgos de movimiento sísmico, inundación de cauces naturales y evento meteorológico extremo, se solicita identificar claramente cuáles son las obras y partes del proyecto que estarían ubicadas en los distintos sectores de riesgo de inundación.

El titular debe tener presente que un evento meteorológico extremo puede actuar como factor desencadenante de riesgos tales como inundaciones y remociones en masa. Además, un evento meteorológico puede ser precipitaciones, vientos, temperaturas extremas (frio o calor), entre otros. En el mismo sentido, se solicita identificar los eventos meteorológicos, y los riesgos asociados a dichos eventos, aclarar y rectificar según corresponda.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

			<i>cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

6.3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Suministro básico 1, por ejemplo]</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

<i>energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>suministro básico 1, descripción breve]</i>
<i>[Suministro básico n]</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]</i>

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas,</i>	<i>[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

<i>otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

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

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

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

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

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

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

detallada	<i>presenta, según corresponda.</i>
-----------	-------------------------------------

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Significativo n	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

ecosistemas determinados.	
---------------------------	--

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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.	
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]

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

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

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

	<i>materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
--	---

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1 Se solicita analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental de la Actualización de la Política Energética Nacional 2050, evaluada estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE.

(https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_IAC_Actualizacion_Politica_Energetica_Nacional_2050.pdf.pdf). Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/401>

8. Compromisos Voluntarios

8.1 En relación al material árido proveniente de una faena autorizada, se debe informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, durante la etapa de construcción del proyecto. Respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita al titular el compromiso voluntario respecto que, en forma previa a la contratación, el titular cuente con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora proviene de una faena autorizado

8.2 Sobre Emisiones de ruido, se solicita al titular incluir como Compromiso Ambiental Voluntario un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción y cierre; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 5.18 del numeral 5.7.1 del Anexo N° 1.4 Estudio de ruido y vibración (Receptor R1), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente. Se solicita a su vez, presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en el numeral 6 del Anexo N° 1.4 Estudio de ruido y vibración. Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.3. Se solicita establecer como compromiso voluntario, un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las molestias en materia de ruido, emisiones de material particulado (polvo), disposición de residuos entre otros, para todas las fases del proyecto.

8.4 El titular propone la realización de charlas de inducción arqueológica como parte de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV-02). El CMN acoge la implementación de esta medida, pero aclara que no corresponde a un CAV, sino a una medida preventiva, dirigida a minimizar o idealmente evitar el impacto de una obra o actividad sobre los sitios arqueológicos que puedan existir en el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

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

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

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

9.1 Se sugiere al titular describir las acciones o planes de prevención de riesgos, que minimicen interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación y transmisión de la energía eléctrica, indicar los canales de comunicación con la Autoridad competente, Superintendencia de Electricidad y Combustibles; recomendándose incorporar a la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.

9.2 Considerar que toda intervención (acceso, atravieso, paralelismo, cruce, desvío, corte, mantención, mejoramiento, entre otros) de algún camino público, durante cualquier etapa del proyecto (construcción, operación, cierre), debe contar previamente con autorización de la Dirección de Vialidad del MOP.

9.3 Respecto a los flujos de vehículos de carga y/o maquinaria asociados al proyecto al interior de zonas pobladas deben transitar fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales. Además, debe quedar estrictamente prohibida la detención o estacionamiento de vehículos vinculados al proyecto en zonas no establecidas para dicho uso.

9.4. Para las vialidades que se ubican al interior de zonas pobladas, como la emplazada al oriente de la Ruta M-50, en torno al eje Camino a Porongo, es recomendable que se incorporen durante los períodos de mayor flujo vial, medidas de gestión de tránsito que permitan mantener las condiciones de operación y seguridad de las calles y pasajes del sector (a definir; señales y demarcación, no estacionar, límite de velocidad, cruces peatonales, entre otros, banderilleros, reductores de velocidad, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>

Patricio Carrasco Tapia
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/MGP

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>

Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158941849>