

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

Nombre del Titular : GR Pan de Azúcar SpA
Nombre del Representante Legal : Antonio Francisco Ros Mesa
Dirección : Avenida Isidora Goyenechea 2800 oficina 3702

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Planta Fotovoltaica Chungungo**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Planta Fotovoltaica Chungungo**", la que deberá entregarse hasta el 11 de febrero de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Andrea Peña Silva, dirección de correo electrónico andrea.pena@sea.gob.cl, número telefónico (56-2) 26164267.

Téngase presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA complementario, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

1. Descripción de proyecto

Antecedentes del Proyecto

1. Se solicita presentar una actualización de los cronogramas de cada fase, con sus correspondientes partes, obras o acciones que establezcan el inicio y término de cada una de ellas, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla [X] Cronología de las fases del proyecto o actividad
Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Partes, acciones y obras

- Respecto al cerco perimetral, en la respuesta 3 de la Adenda de la DIA, el titular no considera necesaria la implementación de medidas para impedir el acceso a fauna silvestre, argumentando que el único ambiente registrado en el área de influencia del proyecto corresponde a desierto absoluto, ausencia de registro de vertebrados en los 35 puntos de observación, exceptuando los hallazgos de dos ejemplares de zorro gris a través de fototrampeo, no se detectaron sitios de nidificación de aves, entre otras. Al respecto, se le indica al titular que, es destacable que con sólo 24 horas de fototrampeo se hayan registrado dos ejemplares de zorro gris (*Pseudolopex griseus*) en el área de influencia del proyecto, pudiendo estos registros ser indicativos que la especie transita de manera regular por el sector, sumado a los registros de macromamíferos en proyectos cercanos. De acuerdo a lo anterior, se reitera la solicitud de contemplar características o estructuras que impidan que fauna con capacidad excavadora, como los zorros encontrados mediante trampas cámara, puedan ingresar a las instalaciones del proyecto. Además, se solicita considerar la mantención y limpieza del mismo dentro de las acciones a considerar en la fase de operación.
- En relación a la Descripción de Proyecto desarrollada por el titular en la DIA y acogiendo las observaciones antes señaladas, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para todas las fases):

Partes y obras del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

		<i>[parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>

Suministros básicos

4. En la respuesta 12 de la Adenda de la DIA el titular indica: “Cabe señalar que en la fase de construcción se utilizará supresor de polvo para el abatimiento de material particulado en el camino de acceso e interno del Proyecto, evitando de esta forma el uso de este recurso para la humectación de caminos.

En el caso de utilizarse agua industrial durante la fase de construcción se mantendrá un registro y control sobre el distribuidor de abastecimiento de agua industrial en caso de emplear este recurso, el cual deberá incluir la documentación la documentación que permite tal extracción de aguas. Por lo que el Titular remitirá a la DGA, un primer informe al inicio y termino de la construcción, y luego en forma trimestral una copia del citado registro durante dicha fase, en el caso de emplear dicho recurso.” (énfasis agregado)

De acuerdo a lo anterior, se reitera la observación 12 del ICSARA, por cuanto el registro y control sobre los proveedores de agua industrial deberá implementarse a todas las fases del proyecto, incluyendo la fase de cierre. Además, se solicita presentar una estimación de la cantidad de agua industrial a utilizar en las fases de construcción y cierre, para el caso que sea necesario.

5. En relación a los suministros básicos e insumos requeridos para las fases de construcción, operación y cierre, se solicita al titular aclarar y/o ampliar, considerando las observaciones formuladas en el presente ICSARA, la descripción de cada suministro que se utilizaría durante cada una de las fases para la ejecución del proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla [X]: Suministros del Proyecto.

SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
<i>[Suministro básico 1, por</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

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

Emisiones, descargas y residuos

6. En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y considerando las observaciones precedentes, se solicita al titular presentar la información de acuerdo al formato siguiente, separando las fases del proyecto:

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN	
Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

	<i>control si se contempla]</i>
Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	<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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.), se solicita:
 - a. Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada, para cada una de las normas establecidas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

COMPONENTE/MATERIA: <i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>	
NORMA	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección de descripción de proyecto]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

- b. Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes, tener relación directa con la normativa y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo: “porcentaje de camiones que cumplen con la medida...”, “porcentaje de trabajadores ausentados...”, “porcentaje de cumplimiento de las medidas...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no son susceptible de cumplirse parcialmente.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

- Respecto al Anexo 4.1 de la Adenda de la DIA, correspondiente a la tramitación del PAS 132 se solicita incluir en las medidas de rescate la recolección superficial del 100% de todo hallazgo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

arqueológico del sitio CH-LT-11 que se encuentre a menos de 10 metros de distancia en relación a las obras del proyecto. Junto al registro, análisis y levantamiento superficial, se deberá realizar también el registro en planta de los materiales y la excavación de la capa superficial.

2. En relación a la respuesta 32 de la Adenda de la DIA, la cual aborda la actualización de las metodologías de la recolección superficial en el marco del PAS 132 (CH-HA-01, CH-HA-02, CH-HA-03, CH-HA-04, CH-HA-05, CH-HA-06, CH-HA-07, CH-HA-08, CH-LT-01, CH-LT-02, CH-LT-03, CH-LT-04, CH-LT-05, CH-LT-06, CH-LT-07, CH-LT-08, CH-LT-09 y CH-LT-10), se recuerda que las medidas de rescate son una actividad a incorporar en los antecedentes del PAS 132 y que, por lo tanto, se deben realizar tras la obtención de la RCA, previa obtención de la autorización, mediante una solicitud de permiso para rescate. Por lo tanto, se solicita incorporar a los antecedentes del PAS 132 las medidas de rescate actualizadas.
3. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA complementario, se deberán actualizar los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, DS N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.

PAS 138

4. Respecto la respuesta 37 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar lo siguiente: donde dice “*no fue necesario realizar un ensayo de permeabilidad*”, ya que, de acuerdo a exigencias de la normativa sanitaria, D.S. N°53/2004 del MINSAL, si es exigible.
5. Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 4.2 de la Adenda de la DIA, correspondiente al PAS 132, se solicita presentar planos legibles para la PTAS, en fase de construcción, operación y cierre 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.
Además, se solicita presentar un plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.
6. De acuerdo con las observaciones anteriores, se solicita presentar los antecedentes del PAS 138 con la información actualizada.

PAS 140

7. En cuanto a la respuesta 40 de la Adenda de la DIA, y a los antecedentes presentados en el Anexo 4.3 de la Adenda de la DIA, el titular menciona que durante la fase de operación no será



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

requerido el PAS 140, dado que, se trata de una planta controlada de forma remota. Sin embargo, ante la eventualidad de generarse residuos producto de las actividades de mantenimiento, estos serán retirados por el equipo responsable de estas actividades para disponerlos en sectores autorizados, respecto a esto, se solicita indicar que acciones tomará el titular para asegurar que los residuos generados no van a ser dispuestos temporalmente en la planta.

8. En el Anexo 4.3 de la Adenda de la DIA, el titular manifiesta que los residuos domiciliarios (RSD) se producirán durante las fases de construcción y cierre del proyecto, generándose cantidades máximas en los períodos punta de contratación de mano de obra en la construcción, sin embargo, en la Tabla 7 del citado Anexo, correspondiente a Síntesis generación de residuos, considera la generación de residuos domiciliarios y asimilables en todas las fases del proyecto: construcción, operación y cierre, por lo que, debe considerar un sitio para la fase de operación.
9. Respecto a la descripción y planos del sitio, presentados en el Anexo 4.3 de la Adenda de la DIA, correspondiente a los antecedentes del PAS 140, se solicita ampliar la información, presentando lo siguiente:
 - 9.1. Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
 - 9.2. Mecanismos o sistemas de transporte interno de los residuos.
 - 9.3. Sistema de control de incendio.
 - 9.4. Estudio de carga de combustible.
10. Respecto al Programa de control de parámetros críticos, presentados en el Anexo 4.3 de la Adenda de la DIA, correspondiente a los antecedentes del PAS 140, se solicita ampliar la información, presentando lo siguiente:
 - 10.1. Forma de medición y registro de la información.
 - 10.2. Medidas que se adoptarán en caso de problemas en la operación.
11. De acuerdo con las observaciones anteriores, se solicita presentar los antecedentes del PAS 140 con la información actualizada.

PAS 142

12. En el Anexo 4.4 de la Adenda de la DIA, correspondiente a los antecedentes del PAS 142 el titular indica que *“Durante la fase de operación del proyecto, específicamente para la mantención del Proyecto, en caso de que las actividades programadas implicaran la generación de algún tipo de residuo peligroso, la empresa encargada de las mantenciones contratará previamente los servicios de una empresa especializada y autorizada para que éstos sean transportados y dispuestos en sectores autorizados.”*. Sin embargo, en la Tabla 1 del citado anexo se muestra la generación de RESPEL para la fase de operación, incluidos los paneles en desuso.
De acuerdo a lo anterior, el titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 para todas las fases del proyecto: construcción, operación y cierre, indicando la forma de manejo y disposición final y temporal de estos residuos para toda la vida útil del proyecto.
13. Respecto a la Ficha técnica presentada en el Anexo 1 de la Adenda de la DIA, se solicita incluir la descripción de los componentes (semiconductores) de las celdas fotovoltaicas que propone



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

utilizar en el proyecto entregando los antecedentes que fundamenten su clasificación para el manejo de residuos.

14. Se solicita presentar las incompatibilidades de los residuos peligrosos de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1 del artículo 87 del D.S. N° 148 del MINSAL.
 15. Respecto a la descripción del sitio, presentados en el Anexo 4.4 de la Adenda de la DIA, correspondiente a los antecedentes del PAS 142, se solicita ampliar la información, presentando lo siguiente:
 - 15.1. Estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales, cuando corresponda.
 - 15.2. Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda.
 - 15.3. Descripción de la zona de carga/descarga y del patio de maniobras, cuando corresponda.
 16. Respecto a la clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, presentados en el Anexo 4.4 de la Adenda de la DIA, correspondiente a los antecedentes del PAS 142, se solicita ampliar la información, identificando posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.
 17. Respecto a las Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, presentados en el Anexo 4.4 de la Adenda de la DIA, correspondiente a los antecedentes del PAS 142, se solicita ampliar la información, presentando lo siguiente:
 - 17.1. Descripción de las medidas de control que se adoptarán en el sitio de almacenamiento, para minimizar la volatilización, el arrastre, lixiviación u otro, que pueda afectar la salud de la población o el medio ambiente.
 - 17.2. Estudio de carga combustible.
 18. De acuerdo con las observaciones anteriores, se solicita presentar los antecedentes del PAS 142 con la información actualizada.
- 4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley**

Letra b) del Artículo 11 de la Ley 19.300

1. Se reitera la observación 48.4 del ICSARA. El titular deberá incorporar métodos directos de detección de especies de micromamíferos en el área del proyecto. Lo anterior, debido a que, a modo de ejemplo, en las cercanías del proyecto se ha detectado la presencia de la especie *Phyllotis xanthopygus*.
2. En base a los nuevos antecedentes generados, el titular deberá reevaluar el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, en particular en los literales a), b) y c). De acuerdo con los resultados de este nuevo análisis, proponer las medidas de manejo ambiental o compromisos si aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

Letra f) del Artículo 11 de la Ley 19.300

3. En la respuesta 51 de la Adenda de la DIA, el titular entrega mayores antecedentes respecto al sitio CH-LT-11, sin embargo, no se responde la observación de incluir la distancia de cada hallazgo registrado en este sitio arqueológico en relación con las obras del proyecto, que se evidencian en la Figura 3 del Informe de Caracterización Subsuperficial (presentado en el Anexo 11 de la Adenda de la DIA), ya que, solamente se incorpora la distancia del sitio con las obras (Tabla 21 de la Adenda de la DIA). Dicho lo anterior, se solicita al titular remitir la información faltante respecto a las distancias de cada hallazgo en relación con las obras del proyecto. Dicha información permitirá definir adecuadamente los hallazgos del sitio CH-LT-11, los que deberán ser incluidos en las medidas de rescate o que deberán ser protegidos mediante cercado. Lo anterior es necesario para completar los antecedentes del PAS 132.
4. Los sitios arqueológicos detectados en la caracterización arqueológica no podrán ser afectados por las obras del proyecto. El titular deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos hallazgos arqueológicos del sitio CH-LT-11 que se encuentren a 50 metros o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 metros de altura como mínimo. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados antes del inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto.
Los cercos son provisionales y, por lo tanto, deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.
Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.
5. En relación al Informe de Caracterización Subsuperficial con los resultados de la caracterización arqueológica, presentado en el Anexo 11 de la Adenda de la DIA, se solicita aclarar y/o subsanar las siguientes observaciones:
 - 5.1. Se solicita remitir una planimetría a escala adecuada con la ubicación de los pozos de sondeo ejecutados, ya que, la Figura 5 del informe no permite distinguir claramente la distribución de las unidades. Se recomienda dividir los planos de acuerdo a las áreas definidas.
 - 5.2. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de control A4. El dibujo de perfil indica que la unidad fue cerrada al nivel 4, mientras que en las fotografías de cierre la posición de la escala sobre el perfil estratigráfico muestra el cierre al nivel 3.
 - 5.3. Se solicita remitir las fotografías de la pizarra para el caso del Pozo de sondeo 2. En la descripción se menciona que estas fotos se incluirían en anexos (pág. 53) del informe de caracterización, sin embargo, estas no se encuentran incluidas en los archivos de la Adenda.
 - 5.4. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de sondeo 20. Las fotos del cierre de la unidad y la descripción de los niveles indican que se realizó el cierre al nivel 3, mientras que el dibujo de perfil evidencia el cierre al nivel 4.
 - 5.5. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de sondeo 24. La fotografía del cierre de la unidad indica que se cerró al nivel 4, mientras que las descripciones y el dibujo de perfil muestran que se cerró al nivel 3.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

- 5.6. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de sondeo 29. En las descripciones de las fotografías se indica que la unidad se cerró al nivel 4, mientras que las descripciones contenidas junto con el dibujo de perfil, se expone que el cierre se hizo al nivel 3.
- 5.7. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de sondeo 31. En las descripciones de las fotografías se indica que la unidad se cerró al nivel 4, mientras que las descripciones contenidas junto con el dibujo de perfil, se expone que el cierre se hizo al nivel 3.
- 5.8. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de sondeo 48. En la descripción de los niveles incluida junto al dibujo de perfil (pág. 144), se indica que el cierre de la unidad se realizó al nivel 3, mientras que en el resto de la información sobre este pozo se describe que se cerró al nivel 5.
- 5.9. Se solicita aclarar contradicciones en la descripción del Pozo de sondeo 53. En la descripción de los niveles incluida junto al dibujo de perfil (pág. 154), se indica que el cierre de la unidad se realizó al nivel 4, mientras que en el resto de la información sobre este pozo se describe que se cerró al nivel 5.
- 5.10. Finalmente, se recuerda que las fotografías de inicio y cierre de las unidades deben considerar una buena calidad que permita visualizar la información de los pozos contenidas en las pizarras, ya que, algunas fotos incluidas se encuentran en condiciones borrosas y de difícil lectura.

Resumen artículo 11 Ley 19.300

6. En relación a los antecedentes presentados por el titular en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos característicos o circunstancias del art. 11 de la Ley N°19.300 y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita al titular consolidar la información de acuerdo al siguiente formato:

Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]
e)	[Antecedentes]
f)	[Antecedentes]
g) g.1. g.2. g.3. g.4. g.5.	[Antecedentes]
h)	[Antecedentes]
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>

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

Valor paisajístico o turístico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
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]
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
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 presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

1. Respecto a los planes de prevención de contingencias y emergencia, presentados en el Anexo 2 de la Adenda de la DIA, que afecten al componente suelo y que implican remoción de éste, se solicita aclarar el número mínimo de muestras de suelo que se tomarán y el procedimiento metodológico mediante el cual se compararán los valores obtenidos de concentración de elementos y sustancias asociadas a la zona de derrame y puntos de control y la determinación de un indicador de éxito de la medida aplicada.
2. De acuerdo con la respuesta 48.1 de la Adenda de la DIA, respecto a la búsqueda de reptiles, si bien la actividad se realizó en horario de mayor actividad y en consideración a que las intervenciones del proyecto serán puntuales, se solicita incorporar en los planes de prevención de contingencias y emergencia alguna acción de manejo ambiental en el caso de registrarse la presencia de estas especies durante la fase de construcción. Lo anterior, para evitar cualquier tipo de afectación a causa del proyecto.
3. En la Tabla 12 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, presentado en el Anexo 2 de la Adenda de la DIA, el titular acoge la observación de ampliar el plan de prevención de contingencias y emergencias a todo evento que suceda con fauna silvestre, incluyendo presencia de fauna (nidos, ejemplares, huevos, etc.) dentro de las instalaciones del proyecto. Sin embargo, solo se consideran incidentes como eventos de atropellos, colisión y electrocución de avifauna, en tanto que en la Tabla 2 del citado documento, se considera la posible afectación de fauna por efecto de derrames de sustancias peligrosas.

De acuerdo a lo anterior, se solicita incorporar como incidente a fauna silvestre (Tabla 12 del Anexo 2) el derrame de sustancias peligrosas.

4. Con respecto a los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencia, se deberá actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico, y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación al concepto de “*impacto ambiental*” y “*riesgo*” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf

La información deberá presentarla de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

	<i>forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

PLAN DE EMERGENCIAS

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual indica que “Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato adjunto, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA o Adenda
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

7. Compromisos Voluntarios

1. En la respuesta 11 de la Adenda de la DIA, el titular señala que se aplicará un programa de aplicación de supresor de polvo para las fases de construcción y cierre. Al respecto, se solicita incorporar este programa como un compromiso ambiental voluntario, presentando la información acorde al formato correspondiente, indicado en la observación siguiente.
2. Considerando las observaciones precedentes, se solicita al titular presentar la información de los compromisos voluntarios de acuerdo al formato siguiente, separando las fases del proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

Tabla N°.- Compromiso ambiental voluntario:	
Objetivo del compromiso	
Alcance del compromiso.	
Descripción detallada del Compromiso voluntario	
Fase en que aplica el Compromiso.	
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	
Duración del compromiso	
Lugar de implementación.	
Programa de acción y/o implementación.	
Indicador de cumplimiento.	
Descripción de acción de difusión	
Frecuencia de aplicación del compromiso	
Parámetros descriptivos del compromiso	
Medición del compromiso	
Resultados esperados.	
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA)	

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

1. En caso de que el proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>

2. El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA, disponible en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.

Tomás Andrés Ballesteros Cohen
Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/TBC/APS

Distribución:

CC:

Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154736502>