

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

Nombre del Titular : Minera Gold Fields Salares Norte SpA
Nombre del Representante Legal : Manuel Diaz Moles
Dirección : Av. Presidente Riesco 5561, piso 7, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Salares Norte", 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 Salares Norte", la que deberá entregarse hasta el 04 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 Sebastián González Portilla, dirección de correo electrónico sebastian.gonzalez@sea.gob.cl, número telefónico 52 2214511 anexo 113.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

- 1.1.1. De acuerdo a lo señalado en el punto 2.3.2 de la "Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía en el SEIA", SEA (2017), se solicita al Proponente entregar Tabla con coordenadas y cartografía con todas las instalaciones y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, la cual debe estar en formato .kmz y Shapefile, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía digital presentada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, para las obras que constituyen polígonos, el Proponente deberá presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro. En el caso de las obras lineales, estas deberán contar con un identificador, para diferenciar entre obras existentes o a construir, presentando para cada tramo su coordenada de inicio y de término. A saber (en caso de corresponder):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

i. *Punto:*

- *Receptores cercanos al Proyecto (incluidos los utilizados para la evaluación del componente Ruido y Calidad del Aire).*
- *Especies tanto de flora y vegetación como de fauna registradas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).*
- *Puntos de muestreo de flora y vegetación.*
- *Punto de conexión del Proyecto a línea de distribución.*

ii. *Lineal:*

- *Caminos internos y externos a utilizar, diferenciando de los nuevos y existentes, asimismo, diferenciar los caminos pavimentados y no pavimentados.*
- *Transectas efectuadas para Flora y Vegetación.*
- *Transectas efectuadas para Fauna.*
- *Canales de contorno, diferenciando los existentes y sus modificaciones.*
- *Trazado de obras de conducción de agua.*

iii. *Polígono:*

- *Actual infraestructura que se encuentra operando y las modificaciones asociadas a la presente evaluación ambiental.*
- *Sectores de plataformas para la maniobra de vehículos.*
- *Áreas de influencia y Área de Estudio del Proyecto en evaluación, actualizado en caso de corresponder (calidad del aire, hidrología, hidrogeología, flora y vegetación, fauna, geomorfología, ruido y vibraciones, paisaje y turismo, arqueología, medio humano, Sitios Prioritarios, etc.).*
- *Polígonos vegetacionales.*
- *Ubicación del Proyecto en evaluación, respecto de Sitios Prioritarios identificados en la Estrategia y Plan de Acción para la conservación de la Biodiversidad de la Región de Atacama 2010 – 2017.*
- *Sobreposición del Proyecto de acuerdo a los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.*
- *Ubicación del Proyecto, respecto a proyectos con RCA favorable.*
- *Áreas específicas a intervenir por la distinta infraestructura que contempla el Proyecto, para las distintas componentes evaluadas.*

1.2 Partes, Obras y acciones del Proyecto

Partes y obras:

- 1.2.1** El Proponente indica en el punto 1.5.1.2.2 del Capítulo 1 de la DIA que, como parte de las actividades asociadas a movimientos de tierra menores, se considera la construcción de Pretiles laterales. Con respecto a lo anterior, se solicita al Proponente ampliar la información e indicar la finalidad de las obras mencionadas y su ubicación referencial, en coordenadas UTM, Datum WGS1984, Huso 19S.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

- 1.2.2** De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 1.4 Descripción de las Parte, Obras y Acciones del Proyecto, del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[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/ permanente	Construcción, operación, cierre

Acciones:

- 1.2.3** Se solicita al Proponente describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.;

1.3 Insumos y suministros básicos

- 1.3.1** Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los **insumos y suministros básicos** a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Se solicita utilizar la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

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

- 1.3.2** En relación con los consumos hídricos estimados por el Proponente para la ejecución del Proyecto durante todas sus fases, declarados en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita presentar un cuadro resumen de la información, según el formato propuesto en la siguiente tabla, acompañada de los cálculos que permitieron su determinación:

Tabla resumen de los consumos hídricos durante las distintas etapas del Proyecto:

Consumo	Construcción	Operación	Cierre	Actividad	Total
Potable (m ³ /día)					
Industrial (m ³ /día)					
Total (m³/día)					
Potable (m ³)					
Industrial (m ³)					
Total (m³)					

- 1.3.3** Con respecto a los volúmenes de agua industrial que el Proponente requerirá para suplir su demanda durante la fase de construcción, equivalente a 679 m³, de acuerdo lo declarado en la Tabla 19 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita especificar todas las acciones que requerirán de agua industrial para su ejecución durante cada fase (control de polvo, preparación de hormigón, etc.), indicando frecuencia de ejecución de cada acción y los respectivos volúmenes de agua asociados.

- 1.3.4** El Proponente indica en el punto 1.5.5.2 del Capítulo 1 de la DIA que, el suministro de agua industrial se realizará directamente en obra según requerimiento desde las instalaciones existentes en la planta minera, por lo que no se contempla almacenamiento en faena. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Proponente mantener el registro de los consumos hídricos industriales y potables asociados a la ejecución del Proyecto en evaluación, de manera independiente de los consumos asociados a la ejecución del proyecto ya aprobado, con la finalidad de mantener la trazabilidad de los consumos declarados durante el presente proceso de evaluación. En virtud de lo anteriormente indicado, se presentan las siguientes observaciones:

- a) Se solicita al Proponente indicar la forma en que mantendrá el registro y control de los volúmenes de agua declarados en la DIA, que serán utilizados para los distintos fines y durante cada etapa del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

- b) Se hace presente además que, la reportabilidad de los consumos y toda la información asociada a dicho insumo, deberá ser informada trimestralmente a la autoridad ambiental, debiendo estar también disponible en oficinas de administración de faena del Proyecto y del proveedor, así como en los medios en que será transportado el recurso hídrico, según sea el caso, dando aviso oportuno sobre cualquier modificación de cambio de fuente, proveedor u otro.
- c) Antes de la ejecución del Proyecto, y sin perjuicio de que el insumo sea almacenado previo a su uso en instalaciones del proyecto original aprobado, el Proponente deberá informar la fuente natural de abastecimiento de dicho insumo (subterránea o superficial) para suplir dicha demanda.

1.4 Transporte

1.4.1 En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la fase de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), pudiendo el Proponente emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión. Al respecto, se debe **complementar las tablas de transporte de cada** fase de su proyecto, entregando la siguiente información:

- a. Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
- b. Tipo de vehículos.
- c. Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
- d. Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
- e. Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases.

1.4.2 En el punto 1.5.6.3 Alojamiento y transporte del personal, del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente indica que: “*En la Tabla 29 de este Capítulo se presenta la forma, cantidad y orígenes de transporte*”. Sin embargo, al consultar la referida tabla, esta se presenta en al menos 3 oportunidades durante la DIA, a saber: “Tabla 29: Resumen Maquinarias - Fase de Construcción”; “Tabla 29: Resumen de estimación de emisiones”; “Tabla 29: Normativa asociada a la carga máxima en vehículos”. Por lo anterior, se solicita al Proponente corregir esta información y revisar toda la numeración del documento a fin de que no haya repeticiones que puedan llevar a confusión.

1.5 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

1.5.1. En el punto 1.5.9.3 Residuos Peligrosos, del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que “*los residuos serán conducidos a la bodega de almacenamiento de RESPEL autorizada en el Proyecto Original*”. Por otra parte, en las Tabla 37: Resumen generación de residuos peligrosos - Fase de construcción y Tabla 51: Residuos peligrosos - Fase de operación, ambas presentadas en el capítulo citado anteriormente,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

se incluyen los paneles fotovoltaicos defectuosos o averiados. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si las bodega de almacenamiento de RESPEL autorizadas tienen la capacidad para recibir estos residuos adicionales. El mismo análisis deberá hacerse sobre las bodegas de residuos no peligrosos, almacenamiento de sustancias peligrosas, y evaluar la aplicabilidad o actualización de algún PAS correspondiente.

- 1.5.2.** Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se caractericen y cuantifique (ton/mes) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación de residuos líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

- 1.5.3.** Para cada una de las **sustancias o productos químicos** que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</i> • <i>clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i> • <i>cantidad requerida;</i> • <i>forma de provisión: propio o tercero;</i> • <i>transporte de la sustancia;</i> • <i>almacenamiento;</i> • <i>destino;</i> • <i>hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

1.6 Emisiones Atmosféricas

- 1.6.1.** En relación a las **emisiones atmosféricas** (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n....]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

- 1.6.2.** Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las **acciones de control y diseño** a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)
medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

	<i>establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
--	--

1.7 Ruido y vibraciones

- 1.7.1** En relación a las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y 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>
Vibraciones	<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>

- 1.7.2.** Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las **acciones de control y diseño** a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones de ruido generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
<i>Impacto asociado</i>	<i>Nombre del impacto no significativo</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>Construcción, operación o cierre.</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<i><u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u></i>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<i><u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)</i>
<i>medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia</i>	<i>[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

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

1.8 Flora y vegetación

Con respecto a lo indicado en el **Anexo 2-3 Caracterización de Flora y Vegetación**, numeral **5.1.5 Análisis de singularidades ambientales**, se solicita al Proponente realizar el respectivo análisis de singularidad de acuerdo a lo indicado en la “*Guía de Evaluación Ambiental: Criterios para la evaluación de proyectos sometidos al SEIA*”, de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), actualizada al 2020. Este documento puede ser descargado en el siguiente link:

https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1605211809Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf

1.9 Fauna

1.9.1 Respecto al Anexo 2-4 Caracterización de fauna terrestre, se solicita al Proponente aclarar por qué no consideró dentro de las especies potenciales a la *Chinchilla chinchilla*, siendo que esta especie fue descrita para el proyecto original.

1.9.2 En el mismo Anexo 2-4, Proponente señala la que “*se definió el Al sobre la fauna terrestre, como aquella superficie afectada a ser intervenida, además de un buffer de 30 metros en estas mismas superficies*”. Al respecto, y sobre la misma especie anteriormente citada, se solicita al Proponente ampliar el área de influencia e incrementar los esfuerzos de muestreo, toda vez que el buffer de 30 metros podría resultar insuficiente, considerando que el análisis sobre fauna debe evaluar, entre otros, las emisiones de ruido y material particulado, las que superarían el perímetro definido por el Proponente.

1.10 Medio Humano

1.10.1 Se informa al Proponente que entre el 10 y el 21 de marzo de 2023, el Servicio de Evaluación Ambiental ha sostenido reuniones con las Comunidades Indígenas del área de influencia del Proyecto, en el marco de lo indicado en el artículo 86 del RSEIA. Al respecto, se solicita al Proponente revisar las actas publicadas en el expediente electrónico del Proyecto y atender las inquietudes expresadas por las Comunidades, que si bien generan una mixtura de percepciones sobre el proyecto original y el actual, requieren ser abordadas con amplitud y en interacción directa con sus representantes.

1.10.2 Con respecto a las preocupaciones sobre el flujo de transporte del Proyecto, en base a la información presentada en el Anexo 1-6 Participación Ambiental Anticipada, tener en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

consideración que las conclusiones de la caracterización vial en que se compara la situación base y la situación con Proyecto difieren sustancialmente de lo percibido por las comunidades y en especial los residentes y usuarios de Cachiyuyo, El Jardín, Agua Dulce, Posada de Salomón Jerónimo. Una vez generadas las instancias de relacionamiento con las Comunidades y las respectivas actualizaciones de información primaria, se solicita proporcionar los nuevos antecedentes que surjan sobre sitios de significancia ancestral u actual, y rutas de trashumancia (con atención a las que conecten con el Lugar del Perro y al sector Cerro Blanco) identificadas en el trabajo que se realice con las Comunidades.

- 1.10.3** Se solicita al Proponente, en base a la información presentada en el Anexo 1-6 Participación Ambiental Anticipada, proporcionar antecedentes que permitan aclarar las inquietudes de las Comunidades sobre la posible afectación al Salar Grande y su suministro de agua, sobre el cableado de conexión entre el Parque Fotovoltaico y el DP-1, reforzar los protocolos sobre interacción de los trabajadores (propios y contratistas) con las poblaciones cercanas, así como también reforzar los protocolos de control de vehículos y sus velocidades. Además, se solicita cumplir con los requerimientos de las Comunidades sobre obtener información del Proyecto Ladera/Horizonte y cumplir con dar respuesta a la Familia de Salomón Gerónimo respecto a un convenio de trabajo conjunto con Goldfields.

1.11 Hidrología e Hidrogeología

- 1.11.1** Respecto al punto 1.4.2.3 Obras de saneamiento de aguas lluvia y/o deshielos, de la DIA. En consideración de la configuración estructural de la planta fotovoltaica, con una inclinación de 22° de las estructuras de soporte y las condiciones climáticas de alta cordillera, se solicita al Proponente analizar si esta disposición actúa como una barrera de nieve que generen cambios en el balance de aguas (disminución de la sublimación y aumento de la escorrentía producto del deshielo), que tengan implicancias en los caudales de crecida estimados en el Anexo 3-2 y en la capacidad de las obras de saneamiento de aguas lluvia y/o deshielos proyectadas.

1.12 Geomorfología y riesgos geológicos al área del Proyecto

- 1.12.1** Respecto al punto 2.1.4 Geología y Geomorfología, del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Proponente incluir una caracterización de la geología, la geología estructural y la geomorfología de la zona donde estará emplazado el Proyecto, a una escala local acorde a las dimensiones de las obras y partes del proyecto.
- 1.12.2** Considerando la zona de emplazamiento del Proyecto, se solicita al Proponente incluir una evaluación, cuantitativa o cualitativa, de la susceptibilidad y el peligro geológico que podría afectar a las obras y partes del Proyecto, al medio ambiente o la población. Esta debe estar claramente explicada, indicando la base bibliográfica y las etapas primordiales de la evaluación, debe considerar sismos, remociones en masa tipo flujo,



deslizamientos, avalanchas, entre otros, toda vez que los riesgos deben identificarse en base a un análisis previo y con los antecedentes y respaldos correspondientes. Téngase presente que los sismos, lluvias y nevazones pueden ser factores desencadenantes de otros procesos naturales como, remociones en masa, inundaciones y anegamientos.

Si de los antecedentes solicitados precedentemente se deducen situaciones de riesgo, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del Proyecto, describiendo las acciones o medidas de control a implementar

1.13 Patrimonio Cultural

- 1.13.1** Se solicita al Proponente adjuntar un archivo KMZ general del polígono del Proyecto considerando todas las obras de la planta fotovoltaica, a fin de realizar su respectiva transposición con los track prospectados por profesional de arqueología.
- 1.13.2** Se solicita al Proponente implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto. Este monitoreo deberá quedar consignado en el formato de tabla propuesto en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios del presente documento.
- 1.13.3** Se solicita al proponente realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Estas charlas de inducción deberán quedar consignadas en el formato de tabla propuesto en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios del presente documento.
- 1.13.4** Se solicita al Proponente remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego determinado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

- f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

1.14 Plan de Prevención de contingencias y emergencias

1.14.1 Respecto al punto 8.1 del Anexo 1-5 de la DIA:

- a. Se solicita al Proponente incorporar medidas de acción concreta en caso de derrame de sustancias peligrosas, que incluyan al menos, la remoción del suelo contaminado y acciones que permitan descartar una eventual contactación de la sustancia derramada con el acuífero subyacente.
- b. Con respecto a la oportunidad y vías de comunicación a la Autoridad Ambiental sobre la activación del Plan de Emergencia asociado al derrame de sustancias peligrosas, el Proponente indica que, con posterioridad a las acciones realizadas, se elaborará un reporte de emergencia, el que se mantendrá disponible en las dependencias del Proyecto en caso de ser requerido por la Autoridad y, dependiendo de la magnitud del incidente, cuando amerite, se informará a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental. Al respecto, se solicita definir las magnitudes que determinan proceder a informar a la Autoridad Ambiental, así como los criterios que utilizará el Proponente para su definición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

1.14.2 Se solicita al Proponente incorporar el análisis de los riesgos climáticos asociados a las tormentas de nieve que puedan afectar la operación y estructura de la planta fotovoltaica

1.14.3 Se solicita al Proponente presentar y/o actualizar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1-5 de la DIA y según las solicitudes de este documento, incluyendo, además, todas las acciones de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla:

<i>Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]</i>	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
<i>Fase del proyecto a la que aplica</i>	<i>[Fase de operación o cierre.]</i>
<i>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</i>	<i>[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 propia del proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para <i>prevenir la contingencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	
Acciones o medida a implementar para <i>controlar la emergencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

<i>Emergencia</i>	
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	

1.14.4 Se solicita al Proponente que se dé aviso a la SMA de la activación del Plan de emergencias para cada riesgo identificado en el Proyecto de acuerdo con lo señalado en la Res. Ex. N° 885/2016 de la SMA.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Si bien el Proponente aborda en la Tabla 35: Normativa asociada al reglamento sobre monumentos nacionales, del Capítulo 3, de la DIA, la Ley 17.288, se debe ser más específico en cuanto a lo siguiente: En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, el Proponente deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando 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.

2.2. Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 3 de la DIA, para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
<i>Componente/materia</i>	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
<i>Norma</i>	<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.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
<i>Otros cuerpos legales</i>	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

	<i>reglamento de la ley]</i>
<i>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
<i>Forma de cumplimiento</i>	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
<i>Indicador que acredita su cumplimiento</i>	<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>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 3.1** Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

<i>Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA</i>	
<i>Fase del proyecto a la cual corresponde</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>Parte, obra o acción a la que aplica</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>
<i>Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles</i>	

Permisos ambientales sectorial mixtos

3.2 Artículo 137



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

- a. Se solicita al Proponente, una vez resueltas las observaciones de los puntos anteriores, en particular a las del punto 1.12 Geomorfología y riesgos geológicos al área del Proyecto de este documento, ampliar y/o complementar según corresponda las medidas de cierre tendientes a asegurar la estabilidad física y química de la faena, las que deberán ser presentadas para cada instalación.

3.3 Artículo 156

- a. Se hace presente al Proponente que, de la revisión de la información cartográfica presentada por en el Anexo 1-2 de la DIA en evaluación, con ayuda del Software Google Earth, se evidenció que parte de la Plataforma Inferior, se encuentra emplazada en cauce natural, según se puede observar en la Figura N°1, siguiente. En virtud de lo anterior, se solicita presentar en la próxima Adenda, los contenidos técnicos y formales para la obtención del referido PAS, disponibles en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf

Figura N°1. En rojo, se individualiza el cauce intervenido por obras parte de la “Plataforma Inferior”.



3.4 Artículo 157

- a. El Proponente indica en el punto 1.4.2.3 del Capítulo 1 de la DIA que, el Proyecto contempla la habilitación de 478 metros de contrafosos, denominados “contrafoso 1” y “contrafoso 2”, en el perímetro de la Plataforma Superior, para recibir y conducir aguas lluvias o de deshielo hasta conectar con el Foso 2, aprobado mediante la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 865/2019, en el marco de gestión de permisos del proyecto original. Asimismo, indica que habilitará una obra denominada “cuneta revestida” de 146,5 metros a un costado de la Plataforma Inferior, para conducir las aguas lluvias o de deshielo hasta el foso principal existente y autorizado para el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

proyecto original. Al respecto, se hace presente al Proponente que, las obras descritas precedentemente, corresponden a obras de regularización de cauce, a las que les resulta aplicable el Permiso Ambiental Sectorial 157 “Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales”, según lo indicado en el Apartado 2.2 de la Guía Trámite del artículo 157 del RSEIA (segunda edición), razón por la que, se solicita presentar los contenidos técnicos y formales para su tramitación, disponibles en el link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/04/guia_pas_157_2022_vf.pdf.

3.5 Artículo 160

- a. Se solicita al Proponente revisar las sumas parciales de las obras afectas al permiso ambiental, indicadas en Tabla 37: Resumen de superficies edificadas afectas a PAS 160 - Fase de Construcción y Operación, y en la Tabla N°4 del Anexo 3.3 PAS 160. Lo anterior, dado que no concuerdan con las superficies totales, específicamente en el área Inferior.

IV. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

- 4.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

<i>Fase de Construcción</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
<i>Fase de Operación</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
<i>Fase de Cierre</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	

V. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

5.1 Letra a) Art. 11 LBMA, “Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos”.

5.1.1 En el punto 2.9.1 Artículo 5 – Riesgo para la salud de la población (D.S. N° 40/2012 RSEIA), del Capítulo 2 la DIA, el Proponente señala que “*En consecuencia, el Proyecto superará los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire*”. Al respecto, se solicita al Proponente revisar la información presentada y corregir en caso de corresponder. Se le recuerda que la superación de norma se traduce en impactos significativos que deben ser atendidos mediante un EIA.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 Se solicita al Proponente actualizar la ficha resumen, presentada en el Capítulo 7 de la DIA, de acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

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

7.1 Se solicita al Proponente incorporar en todos sus vehículos, buses, camiones, camionetas y equipos en general, señalización que identifique al titular y al proyecto al que pertenece, como también de los servicios que contrate con el objetivo de que estos puedan ser identificados fácilmente en caso de que las comunidades del área de Influencia requieran presentar reclamos, comentarios o sugerencias. Para esto último, el Proponente deberá disponer de un libro triplicado y autocopiativo para dejar por escrito los comentarios de la comunidad, como también deberá entregar soluciones en caso de que se requiera. Para lo anterior se solicita utilizar el formato propuesto en el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios del presente documento.

7.2 Se solicita al Proponente incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la contratación de mano de obra local en las fases de construcción y cierre del proyecto, lo anterior con un enfoque de género, en donde se priorice mano de obra local femenina, como también los servicios de proveedores que se contraten sean de preferencia locales. Se deberá entregar como medio de verificación la planilla con el personal y servicio contratados al inicio de cada fase a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Superintendencia del Medio Ambiente y la I. Municipalidad de Diego de Almagro. Para lo anterior se solicita utilizar el formato propuesto en el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios del presente documento.

VIII. RELACIÓN CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

Respecto a la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama 2007 -2017:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

8.1 Respecto a los lineamientos N°1 "Desarrollo del Capital Humano" y N°4 "Protección Social", se solicita al Proponente que las instancias propuestas para cada uno de los mencionados lineamientos queden como un Compromiso Ambiental Voluntario y de acuerdo al formato de tabla solicitado en el presente documento para ello.

8.2 Respecto al Lineamiento N°5 "Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional", se solicita al Proponente aclarar cómo dará la seguridad a los proveedores respecto al pago oportuno por la prestación de servicios de parte de los contratistas y/o subcontratistas. Este requerimiento surge debido a que se han constatado reiterados incumplimientos por parte de varias empresas contratistas hacia los proveedores locales/regionales de servicios o insumos, especialmente cuando los contratos son realizados por un tercero (contratista o subcontratistas).

8.3 Respecto al Lineamiento N°8 "Promoción de la Cultura y Patrimonio Regional", donde el Proponente señala que *"la Política de Diversidad en Minera Gold Fields Salares Norte, la cual refleja el compromiso del Titular, fomentando la diversidad en la fuerza laboral. En esta misma línea, tanto para la Fase de construcción como de operación y cierre, se mantendrán los mismos estándares señalados en la Política de Diversidad en Minera Gold Fields"*, se solicita al Proponente explicitar cuáles son dichos estándares y cómo harán para fomentar el referido lineamiento.

IX. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

9.1 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones, aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente:

<i>Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
<i>Impacto asociado [si aplica]</i>	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<i><u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

FJSH/SAGP

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>

Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991594>