

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

Nombre del Titular : Ducula SpA
Nombre del Representante Legal : Raúl Baeza Pérez
Dirección : AV. SAN JOSE DE MAIPO 05879 PUENTE ALTO

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Dúcula Solar", 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 "Dúcula Solar", la que deberá entregarse hasta el 09 de marzo 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 Soledad Pérez Loyola, dirección de correo electrónico soledad.perez@sea.gob.cl, número telefónico 229569130.

Descripción y alcances del proyecto

1.1. Debido a que el titular indica en respuesta 4.33 de la Adenda indica que: *“Cabe destacar que la ocupación territorial del Proyecto respecto al Sitio Prioritario el Roble es de un 0,019555”* y en relación al análisis de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se establece que el proyecto no aplica el literal p) del en el artículo 10 de la Ley N°19.300 donde se señala que la: *“(…) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita (...)”*. Se solicita al titular rectificar dicho análisis, toda vez que parte de las obras permanentes del proyecto se ubican en el SP El Roble.

1.2. En atención al contenido de la respuesta 1.2 b) de la Adenda, se debe aclarar y precisar al Titular que la consulta se refiere al aseguramiento de la obtención del agua desde fuentes autorizadas para la extracción del recurso, por lo que cabe reiterar la consulta:

“Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora”.

- 1.3. En relación a la respuesta 1.1 de la Adenda, se reitera al Titular, presentar el/los Certificados de Informaciones Previas (CIP) actualizados con una antigüedad no superior a seis meses.
- 1.4. En relación a la sección 6.4, Descripción cronológica de las fases de la DIA, se solicita al Titular actualizar los plazos para cada fase del proyecto.

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

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones Atmosféricas

D.S. N°31/2016 del MMA

- 2.1. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 4, Emisiones atmosféricas de la Adenda, indicando cómo asegurarán la utilización de maquinaria fuera de ruta con estándar de emisión Stage IIIA, como se puede apreciar en los factores de emisión presentados en la Tabla 6 del mismo Anexo.
- 2.2. Se solicita al Titular rectificar el peso promedio de cada uno de los vehículos que se utilizarán en el proyecto, presentados en la última columna de la Tabla 22 del Anexo 4 de la Adenda. Para esto, considerar que el peso promedio de un vehículo corresponde a $W = tara[t] + (capacidad[t]/2)$.
- 2.3. Se solicita al Titular rectificar el número de viajes determinado para el traslado de hormigón, presentado en la Tabla 23 del Anexo 4 de la Adenda, pues no corresponde a la división entre cantidad de hormigón y capacidad del camión mixer.
- 2.4. Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de $MP_{2.5}$ y MP_{10} , así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA, de manera de verificar, los montos de emisiones.

Ruido

- 2.5. En la respuesta 2.8 de la Adenda, relacionada con la solicitud de identificar por separado a cada uno de los receptores mediante imágenes satelitales, en las cuales se delimite el predio que a cada uno le corresponde de modo de verificar si el lugar o punto de evaluación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

del cumplimiento normativo se encuentra dentro de cada predio en el lugar más cercano al proyecto, el Titular acoge la observación señalando que en la nueva versión del Anexo 5, Emisiones Acústicas y Vibraciones de la Adenda, entrega dichas imágenes según lo solicitado.

Al respecto, de la revisión de las imágenes entregadas en la nueva versión del estudio de ruido de las Figuras 6 a la 13 del Anexo 5 de la Adenda, se observa que los predios receptores no están delimitados por lo que no se ha dado respuesta a la observación. Por lo anterior, se reitera al Titular la necesidad de que los predios receptores sean debidamente identificados mediante figuras en que se muestre delimitado el predio de cada uno de los receptores de modo de validar la metodología de estimación de los niveles de ruido producidos por el proyecto.

- 2.6. En la respuesta 2.10 de la Adenda, relacionada con señalar el horario de las mediciones de ruido de fondo así como mostrar en imágenes por separado el lugar exacto donde se realizaron dichas mediciones, el titular señala que acoge la observación entregando lo solicitado pero en la nueva versión del Anexo, 5 Emisiones Acústicas y Vibraciones de la Adenda, no se entregan las imágenes de los lugares exactos de las mediciones.

Al respecto, se reitera al Titular que entregue la ubicación exacta de las mediciones de nivel de ruido de fondo para cada receptor por separado mediante imágenes satelitales en que además se identifique y delimite claramente el límite predial que tiene cada receptor, ya que la revisión de dichos aspectos de las mediciones de ruido de fondo permitirá validar los resultados para el establecimiento de los límites máximos permisibles a cumplir por el proyecto. Del mismo modo, se solicita que no se refiera en el capítulo respectivo a nivel de ruido basal, sino, que a ruido de fondo como ya se ha observado en la DIA para no confundir el proceso de evaluación.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 132

- 3.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada en el ICSARA Complementario, el Titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°132 del D.S. N°40/2012 del MMA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Deberá remitir, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Mayor información se encuentra disponible la “*Guía Trámite del PAS 132, Reglamento del SEIA para hacer excavaciones de tipo Arqueológico, Antropológico y Paleontológico*” de 2018, en la web www.sea.gob.cl.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

Área de Influencia

AI Recursos Hídricos

- 4.1. En la Respuesta 4.6 de la Adenda, el Titular señala que en el Anexo 6.6 de la Adenda, se adjuntan los resultados de una exploración geotécnica, sin embargo, en el Anexo estos resultados no son encontrados. Ante lo señalado, cabe reiterar la consulta: *“Se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del proyecto, en el que además se verifique e indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM WGS84) ejecutadas en el predio de emplazamiento del proyecto. El Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros)”*.

AI Arqueología

- 4.2. Si bien, el titular presenta en el Anexo 6.1 de la Adenda una nueva prospección del área de influencia con mejor visibilidad, es importante tener en cuenta que el proyecto se emplaza en un área de alta susceptibilidad arqueológica, dado los hallazgos identificados en el marco de otros proyectos desarrollados en las localidades de Chicauma y Lampa; y sobre todo, considerando la proximidad al sitio “Cementerio de Chicauma” (a 500 m aprox.), en el cual se identificaron entierros asociados a la Cultura Aconcagua y cuyo depósito incluso alcanza profundidades de 1,5 m (Durán 1979; Thomas et al. 1990; Constantinescu y Hagn 1995; Sánchez 1995, 2001).

Por lo mismo, se reitera la solicitud del pronunciamiento anterior (Ord. N°4167 del 21.10.2022), respecto a la necesidad de diagnosticar la presencia de materiales culturales depositados en el subsuelo, mediante la implementación de una caracterización arqueológica, con el objetivo de descartar la posibilidad de extensión del sitio arqueológico previamente identificado, teniendo en cuenta que la geomorfología del área de influencia presenta similitudes con el emplazamiento del sitio arqueológico mencionado.

La caracterización subsuperficial debe considerar la excavación de una hilera acotada de pozos de sondeo de al menos 50 x 50 cm y separados cada 20 m entre sí, con el objetivo de corroborar la ausencia de depósito arqueológico en el área del proyecto en evaluación. Estas unidades se deben emplazar a lo largo del borde Este (E) del polígono, considerando que dicho borde se encuentra más próximo al sitio arqueológico.

En caso de detectarse evidencias arqueológicas durante el proceso de sondeo, sean prehispánicas o históricas, se deberán efectuar nuevas unidades dentro del área de influencia del proyecto y en torno a todas las unidades que presenten resultados positivos, procurando que la separación entre las nuevas unidades no supere los 10 m entre sí. Con el propósito de delimitar espacialmente los hallazgos, la grilla deberá extenderse -siguiendo la metodología definida- hasta contar con un mínimo de dos unidades estériles en cada dirección, para poder declararse agotada. Todas las unidades deberán alcanzar el estrato



geológico culturalmente estéril del sitio, que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas.

Para este propósito, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del Art. 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Dicha solicitud debe detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.

El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental, con el fin de definir las medidas para la adecuada protección de los elementos arqueológicos que se registren. Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el posible sitio en caso de que corresponda, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

Además, se solicita al Titular, considerar la siguiente bibliografía:

- Constantinescu, F. y J.C Hagn 1995. Bioarqueología y Reconstrucción del Modo de Vida en un Cementerio de la Cultura Aconcagua. II Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Valdivia.
- Durán, A. 1979. Estudio Arqueológico de un Cementerio de Túmulos "Aconcagua Salmón" del Sitio el valle de Chicauma de Lampa. Chile central. Tesis de grado. Departamento de Antropología. Facultad de Filosofía, Humanidades y Educación de la Universidad de Chile.
- Sánchez, R. 1995. Muerte, Vida, Mujeres y Hombres en la Cultura Aconcagua. II Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A.G: Valdivia.
- 2001. El Fin de la Cultura Aconcagua y su Relación con el Tawantinsuyu. IV Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Santiago de Chile.
- Thomas, C. y otros autores. 1990. Arqueología de la Comuna de Lampa. Informe Segundo Año. Proyecto FONDECYT N° 1240-88. Santiago.

Al Medio Humano

4.3. En relación a la respuesta 4.14 de la Adenda, se reitera al titular proporcionar:

- a) Medios de verificación de las entrevistas realizadas (pautas de entrevista, principales hallazgos y consentimientos informados de las y los entrevistados).
- b) Punta exacto de cada entrevista en donde se satura la información.

Una vez presentada dicha información y los resultados obtenidos, de ser necesario, se solicita al Titular ajustar el área de influencia a los movimientos y características socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

LEY 19.300 Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Recurso Hídrico

Letra g) del Artículo 6° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA:

- 4.4. En relación a la información solicitada en el área de influencia, se solicita al Titular presentar los antecedentes que justifiquen, que el proyecto no generará impactos significativos, considerados en el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA.

LEY 19.300 Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Medio Humano

Letra a) del Artículo 7° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA:

- 4.5. En cuanto a lo expuesto en el punto 4.26 de la Adenda, se necesita al Titular un análisis más detallado respecto de los cultivos de frutilla y cereza y actividad apícola contiguos la proyecto, toda vez que las medidas expuestas en la citada respuesta, dicen relación con antecedentes necesarios para descartar lo establecido en el Art. 5 del RSEIA y no necesariamente son suficientes para descartar lo establecido en el literal a) del Art. 7 del RSEIA. Al respecto, se necesita mayor detalle, específicamente de cómo las emisiones atmosféricas no afectarán dichas actividades económicas, toda vez que se encuentran inmediatamente al lado del área del proyecto.

Letra b) del Artículo 7° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA:

- 4.6. En cuanto a la respuesta 4.28 de la Adenda, se solicita al Titular completar la Tabla 10, proporcionando la información respecto de los tiempos de desplazamiento de los modos peatón y ciclos, información que permite descartar lo establecido en el literal b) del Art. 7 del RSEIA.

LEY 19.300 Letra f): Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Patrimonio Arqueológico

Artículo 10° del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA:

- 4.7. En relación a lo requerido en área de influencia para el componente arqueológico, se solicita al Titular presentar los antecedentes para el descarte del Art. 10 del D.S N°40/2012 MMA.



V. Fichas

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

5.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

5.2. Partes y Obras

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <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>	Fase
<i>[Nombre]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1,</i>	<i>[Temporal o</i>	<i>[Construcción,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

5.3. Acciones

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

5.4. Cronología

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

5.5. Mano de obra

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

5.6. Suministros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

5.7. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

5.8. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[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, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

<i>electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
[Emisión n]	[...]

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

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

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

5.9. Productos Generados

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

5.10. Actividades Mantenición

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

5.11. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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.	
--	--

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

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5.13. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis)]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

seguimiento (identificada por fase del proyecto)	y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
--	--

5.14. Permisos Ambientales Sectoriales

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

5.15. Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

	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).]

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2012–2021 de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

En la Línea Estratégica: SANTIAGO REGIÓN INTEGRADA E INCLUSIVA

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanas, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la RMS.

- 6.1. En relación a la respuesta 8.2 de la Adenda, sobre posibles interacciones con otros usos de suelos aledaños, el Titular señala que: “*no existe interferencia o intervención de los suelos aledaños*”, tanto en fase de construcción como operación. Al respecto, se solicita al Titular descartar con base en antecedentes técnicos la no afectación a la vocación productiva del área de influencia, señalando si su proyecto o actividad fomentan un cambio sobre el desarrollo de actividades económicas tradicionales y/o a la calidad de vida de los grupos humanos de la localidad de Chicauma.
- 6.2. Respecto de la respuesta 8.4 de la Adenda sobre implementación de un cerco perimetral arbustivo de baja altura, el Titular responde “*no se contempla mantener un tratamiento paisajístico adicional*” y que en el sector existe “*Formación leñosa alta poco densa, arbustiva escasa herbácea muy clara*”. En atención a lo anteriormente mencionado, se reitera al Titular la solicitud de adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario sobre un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes del proyecto, mediante la plantación de especies arbustiva de baja altura (que evite la proyección de sombras hacia los paneles) y con una cercanía densa máxima de 1 metro de distancia. Esto, con objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmósfera.

En la Línea Estratégica: REGIÓN LIMPIA Y SUSTENTABLE

En este lineamiento estratégico se sugiere al Titular poner énfasis a los siguientes proyectos o programas:

Objetivo Estratégico: Promover el uso sustentable y estratégico del agua (superficial y subterránea)

- 6.3. Según lo señalado por el Titular en el punto 8.5 de la Adenda, sobre “*Promover el uso sustentable y estratégico del agua (superficial y subterránea)*”, se solicita al Titular detallar el tipo de supresor de polvo a utilizar, los protocolos, frecuencia de aplicación y seguimiento para el cumplimiento del objetivo propuesto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

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

- 7.1 En atención al contenido de la respuesta 10.2 de la Adenda, se aclara al Titular que lo observado por DGA RMS no corresponde a una consulta, sino que se refiere a una puesta en conocimiento de una condición del acuífero a ser considerada. Lo informado cumple con el objetivo además, de aplicar el principio preventivo del proceso de evaluación ambiental, por lo que es necesario reiterar al Titular que debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Lampa (Acuífero Maipo), que se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A. N°286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A. N°231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto para evitar afectación en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 7.2 En relación a la respuesta 10.16 de la Adenda respecto al lugar de disposición de excedentes de tierra y otros del proceso de construcción, se solicita al titular informar al Municipio de Lampa, el inicio de esta actividad.
- 7.3 En relación a la respuesta 9.2 de la Adenda, respecto de la compensación por pérdida temporal de uso del recurso suelo, se solicita al Titular indicar si intentó buscar predios en la comuna de Lampa, pues es de parecer de la I. Municipalidad de Lampa *“que se debiera compensar en la comuna donde el proyecto impacta y no en una comuna distinta”*.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

CHSL/SFPL

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158624539>

