

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

Nombre del Titular : CERRILLOS SPA
Nombre del Representante Legal : Lino Portela Sanmartin
Dirección : ALCANTARA, Nro. 44, Depto: 50, Comuna: LAS CONDES

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Cerrillos", 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 "Parque Fotovoltaico Cerrillos", la que deberá entregarse hasta el 22 de abril de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rodrigo Alejandro Jorge Baquedano, dirección de correo electrónico rodrigo.jorge@sea.gob.cl, número telefónico 227273153.

1. Descripción de proyecto:

1.1. En relación con lo señalado en la respuesta 15 del acápite I (*Descripción del proyecto*) de la Adenda de la DIA, respecto de la piscina de lavado de canoa de camiones *mixer*, aclarar la frecuencia de retiro de los sólidos sedimentados, durante la fase de construcción, considerando el periodo de evaporación del agua.

1.2. En relación con lo señalado en la respuesta 17 del acápite I (*Descripción del proyecto*) de la Adenda de la DIA, respecto de presentar un plano los sectores del proyecto donde se realizará escarpe y desbroce de la superficie del terreno, se reitera presentar dicho plano ya que en la imagen del anexo 26 de la Adenda de la DIA no se identifican.

1.3. En relación con lo señalado en la respuesta 26 del acápite I (*Descripción del proyecto*) de la Adenda de la DIA, respecto de la disposición temporal de residuos, se solicita al titular aclarar si los denominados o descritos como "[...] *residuos de menor volumen (EPP, cartones, cables, etc.)* [...]" son considerados como RISNP y se incluyen en aquellos descritos en el numeral 1.4.3.10.2. (*Residuos Industriales Sólidos (RISES) Durante la Fase de Cierre*) del capítulo 1 de la DIA; además, aclarar el manejo y gestión de los mismos.

1.4. En relación con lo señalado en la respuesta 32 del acápite I (*Descripción del proyecto*) de la Adenda de la DIA, respecto de la clasificación de los residuos "*paneles fotovoltaicos*"



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

dañados/averiados” como “*no peligrosos*”, se hace presente que será responsabilidad del titular resguardar un manejo acorde a la normativa, evitando que estos, al dañarse o perder la hermeticidad de su sello, puedan lixiviar o desprender sustancias que pudiesen afectar la salud de las personas; además, los paneles fotovoltaicos deberán ceñirse a las características y especificaciones técnicas que se indican en el “*Informe de características de peligrosidad de paneles fotovoltaicos*” (certificado de la empresa Jinko Solar Chile S.P.A.)” presentado en el anexo 16 de la Adenda, ya que dicho documento es válido sólo para el tipo de panel analizado.

1.5. En relación con lo señalado en la respuesta 34 del acápite I (*Descripción del proyecto*) de la Adenda de la DIA, respecto de los residuos leñosos a extraer como resultado del escarpe y desbroce, se solicita al titular aclarar el manejo y frecuencia de retiro a disposición final, una vez realizado el escarpe y desbroce del terreno, tanto de los troncos que se regalen como del material sobrante que sea picado.

1.6. Se solicita al titular aclarar la superficie que ocuparán las obras permanentes, ya que no concuerda el valor indicado en la tabla 1 (162,187 m²) con el presentado en la tabla 26 (163,105 m²), ambas de la Adenda de la DIA.

1.7. Se solicita al titular aclarar la forma y lugar de almacenamiento de los residuos “*Módulos averiados*” durante la fase de operación. Lo anterior, ya que la información de la tabla 28 de la respuesta 130 de la Adenda se encuentra incompleta.

1.8. En relación con los antecedentes presentados en el anexo 15 (*Plan de Contingencia y Emergencias*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular actualizar, si corresponde, el “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto en el siguiente formato de tabla:

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Forma de control y seguimiento	

Lo anterior, teniendo en consideración las correspondientes observaciones especificadas en el presente ICSARA Complementario y las respectivas respuestas a las mismas.

2. Normativa Ambiental Aplicable:

2.1. Se solicita al titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

2.2. En relación con el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece “*Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*”, y la información presentada en el anexo 7 (*Actualización Estimación de Emisiones, enero 2022*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

2.2.1. Aclarar cómo obtuvo los valores de los parámetros porcentaje de finos (18,15%), porcentaje de humedad (5,7%) y densidad del suelo (1,476), ya que al analizar los resultados de los ensayos de suelo presentados en el apéndice del anexo 7, no fue posible verificar dichos valores.

2.2.2. Informar la cantidad de calicatas realizadas en terreno. Lo anterior, debido a que en los tres ensayos de análisis de suelos presentados en el apéndice del anexo 7 de la Adenda de la DIA, difiere la cantidad de muestras analizadas (7, 6 y 9 muestras) ya que en la página 19 del referido informe de emisiones se indica que se realizaron tres calicatas dentro del área del proyecto (anexo 6 de la DIA). Además, se deberá presentar las coordenadas geográficas de las calicatas.

2.2.3. Aclarar y/o corregir el nivel de actividad para la categoría “nivelación” presentada en el numeral 3.5.1.2. del referido anexo 7, ya que se obtuvo un valor distinto al señalado.

2.2.4. Presentar nuevamente el documento “*Actualización estimación de emisiones*” del anexo 7 de la Adenda de la DIA, el cual debe ser corregido considerando lo siguiente:

a) La información presentada contenía datos y resultados subrayados o tachados con color rojo, lo cual dificulta la revisión y comprensión.

b) Tener en cuenta las observaciones realizadas en los numerales precedentes.

c) Adjuntar una planilla electrónica actualizada (formato .xls) que incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados.

2.3. En relación con el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que “*Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica*”, y la información presentada en el anexo 8 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

2.3.1. Informar el método por el cual se obtuvo los niveles de potencias en dB(A) por frecuencias en bandas de octava [Hz] para la maquinaria “*motoniveladora*” (tablas 4.4., 4.5., 4.6., 4.7. y 4.9 del referido anexo), a partir de la referencia señalada.

2.3.2. Se reitera describir en detalle los cálculos mediante los cuales se obtuvo la potencia acústica por bandas de octava de los transformadores (tabla 4.11 del referido anexo).

2.3.3. Detallar y explicar la forma mediante la cual se obtuvo los niveles de potencias en dB(A) por frecuencias en bandas de octava [Hz] para los inversores (tabla 4.11 del referido anexo), a partir de la referencia señalada.

Además, tanto aclarar si los valores presentados corresponden a la suma de los 40 inversores que considera el proyecto como aclarar y/o rectificar, según corresponda, el valor presentado en columna “*Lw dB(A) unitario*”. Lo anterior, debido a que la ficha técnica de referencia indica una potencia de 75 dB y no 83 dB(A) como se presenta en la citada tabla.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

2.4. En relación con el cumplimiento del D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud (*Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los lugares de trabajo*) y la información presentada en el anexo 3 de la Adenda de la DIA, debido a que se informa (página 3-18 del referido anexo) que se considera el “reciclaje” de algunos residuos no peligrosos, se solicita al titular especificar dicha información.

3. Permisos Ambientales Sectoriales:

3.1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 138 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes contenidos en el anexo 20 (*PAS 138*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.1.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo:

- a) Incluir en el diagrama de flujo el tipo de disposición final.
- b) Presentar un diagrama de flujo para el sistema proyectado para la fase de operación.
- c) Presentar un plano de planta y elevación del sistema compuesto por la fosa séptica, detallado cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.

3.1.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo:

a) Tener presente que las ubicaciones de las plantas de tratamiento propuestas deben proyectarse a una distancia de a lo menos de 20 metros de cualquier inmueble para el sistema de 50 personas. Lo anterior, es requisito sanitario conforme a lo señalado en el artículo N°14 del D.S. N°236/1926 del MINSAL.

b) Se reitera presentar un plano con curvas de nivel que permita evaluar el área de emplazamiento del sistema de tratamiento. Lo anterior, ya que no se encontró el apéndice 20.5 en los antecedentes presentados.

3.1.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e” del referido artículo, describir las medidas de mitigación de olores que se implementarán. Lo anterior, debido a que se indica que “*una vez identificado el problema se contactará a la empresa encargada de la mantención de la PTAS para coordinar las medidas a implementar*”.

3.1.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “f” del referido artículo, corregir la altura caída libre y de absorción (pozo absorbente), según corresponda. Lo anterior, debido a que los valores presentados no cumplen con lo mínimo exigido en el D.S N°236/26 del MINSAL; además, informar el diámetro medio, con la finalidad de corroborar la altura de absorción.

3.1.5. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “i” del referido artículo, presentar los cálculos utilizados para la estimación de lodos y la capacidad de retención de lodos.

3.1.6. Actualizar el anexo 20 considerando las observaciones señaladas en los literales precedentes.

3.2. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes contenidos en el anexo 18 (*PAS 140*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

3.2.1. Tener presente y corregir que, si bien en la respuesta 93 de la Adenda de la DIA se cita el anexo 21 de la misma como documento que incluye los antecedentes del PAS 140, en el expediente electrónico el anexo citado corresponde al PAS 160 (Permiso para Subdividir y Urbanizar Terrenos Rurales o para Construcciones Fuera de los Límites Urbanos) de competencia del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

3.2.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.1.” del referido artículo:

a) Se reitera presentar los planos de planta con elevación y cortes de los sitios para los residuos no peligrosos (2 instalaciones). Lo anterior, debido a que si bien en la respuesta 94 de la Adenda de la DIA se informa que dichos antecedentes se encuentran en el apéndice 18.1. del anexo 18 de la Adenda, no se adjunta el documento en el respectivo archivo.

b) Aumentar la frecuencia de retiro de los residuos asimilables a domiciliarios considerando la cuantificación presentada. Lo anterior, debido a que un retiro semanal es insuficiente para garantizar condiciones sanitarias mínimas exigida por la autoridad sanitaria.

3.2.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e.1.” del referido artículo, describir las características y forma de disposición para los residuos “*paneles en desuso*” dentro de la instalación identificada como BMAD.

3.3. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 142 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes contenidos en el anexo 19 (*PAS 142*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.3.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo, se reitera presentar los planos de planta con elevación y cortes de los sitios para residuos peligrosos. Lo anterior, debido a que si bien en la respuesta 111 de la Adenda de la DIA se informa que dichos antecedentes se encuentran en el apéndice 19.1. del anexo 19 de la Adenda, no se adjunta el documento en el respectivo archivo.

3.4. En relación con el pronunciamiento ambiental sectorial descrito en el artículo 161 del D.S N°40/2012 del RSEIA, respecto de la calificación industrial y de bodegaje, se solicita al titular lo siguiente:

3.4.1. Se reitera, para las instalaciones identificadas como “*bodega de residuos peligrosos*”, “*Centro O&M*” y “*Centros de transformación*” (descritas en tabla 25 de la Adenda de la DIA), presentar en una tabla resumen las características de construcción, especificando lo siguiente: tipo de estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, etc.); tipo de piso (radier, asfalto, madera, etc.); tipo de muro (albañilería, metálico, etc.); y tipo de techumbre (planchas metálicas, fibrocemento, etc.).

Además, incluir en dicha tabla los paneles fotovoltaicos, describiendo las características constructivas antes solicitadas.

3.4.2. Aclarar, respecto de la respuesta 126 de la Adenda de la DIA, si están consideradas en la tabla 26, dentro de las obras permanentes denominadas “*Bodegas*”, las obras “*sala de basura*”, “*residuos no peligrosos*” y “*bodega de residuos peligrosos*”. Además:

- Se reitera incluir en la tabla 26 la superficie total del terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

- Aclarar la descripción del receptor “R1”. Lo anterior, debido a que en la tabla 27 de la respuesta 127 de la Adenda de la DIA se indica “instalaciones de regadío” y en tabla 3.2. del anexo 8 (*Informe acústico*) de la Adenda se indica “vivienda de carácter agrícola”.

- Aclarar y/o rectificar, según corresponda, la distancia entre el receptor y el límite del proyecto señalada en la tabla 27 de la respuesta 127 de la Adenda de la DIA. Lo anterior, debido a que los valores señalados difieren de los indicados en el anexo 8 de la Adenda.

3.4.3. Respecto de los antecedentes contenidos en la tabla 28 de la respuesta 130 de la Adenda de la DIA, presentar la información solicitada para la fase de operación. Además, aclarar si la información presentada en la respuesta 132 de la Adenda de la DIA, sobre la bodega de sustancias peligrosas, será implementada en la fase de operación. De igual forma se reitera que la información solicitada sobre los grupos electrógenos (respuesta 133 de la Adenda de la DIA) corresponde a la fase de operación.

3.4.4. En relación con las respuestas 124, 134, 135 y 136 de la Adenda de la DIA, se reiteran las correspondientes observaciones ya que en los antecedentes presentados no se adjunta el denominado “Anexo 22”.

4. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto:

4.1. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda actualice la fecha (mes/año) de inicio de ejecución del proyecto, y la fecha (mes/año) de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre), cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde. Así también, explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Considerando lo anterior se solicita presentar la información solicitada precedentemente de acuerdo a la siguiente tabla:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

Construcción, operación y cierre respectivamente, deben ser actividades concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto, además estos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal.

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

5.1. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

5.1.1. Respecto a los campos electromagnéticos (CEM), rectificar lo señalado en numeral 6 del anexo 9 de la Adenda de la DIA ya que se hace referencia al “*Parque fotovoltaico El Peñón*” y no al presente proyecto en evaluación, por lo que deberá presentar nuevamente el correspondiente análisis.

5.2. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

5.2.1. En relación con los antecedentes asociados a la componente recurso hídrico:

a) En relación con lo señalado en la respuesta 145 del acápite VI (*Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley*) de la Adenda de la DIA, se reitera realizar la identificación de los impactos ambientales asociados al recurso hídrico.

b) Respecto de los antecedentes del pozo “*Fundo Los Olivos*”, aclarar la fuente de información asociada a dicho pozo y presentar tanto la estratigrafía como la memoria constructiva del mismo, en caso de contar con tales antecedentes.

5.3. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

5.3.1. En relación con las respuestas 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 y 155 del acápite VI (*Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley*) de la Adenda de la DIA, respecto de la determinación y justificación del área de influencia del proyecto, se reiteran las observaciones descritas en los literales “a”, “b”, “c” y “e” del numeral 3.1. del acápite VI del ICSARA de la DIA. Lo anterior, debido a lo siguiente:

a) Respecto al análisis que tiene como objetivo verificar qué factores generadores de impacto ambiental del proyecto interactúan con grupos humanos:

i. El titular presenta como factores generadores de impacto ambiental, algunos objetos de protección del SEIA, que nada tienen que ver con lo requerido.

ii. Existen casos en que la fundamentación presentada hace referencia a otras respuestas, que tienen un contexto y objetivo distinto al consultado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

iii. Algunos de los contenidos de las respuestas no están contextualizados en los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVC GH), sino en otros objetos de protección del SEIA.

iv. No se emplea cartografía de apoyo.

v. En general, no se desarrollan los antecedentes técnicos para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, que permitan acreditar si interactúan o no con grupos humanos en los términos de sus SVC GH.

vi. Se recomienda revisar el concepto de “factor generador de impacto ambiental”, el que se estipula en la “Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020).

b) En relación con los criterios que el titular empleó para determinar el área de influencia:

i. Se emplean objetos de protección del SEIA que no tiene que ver con lo consultado.

ii. Los criterios de evaluación no están contextualizados en los SVC GH.

iii. Falta un mayor desarrollo de la fundamentación presentada, pues la información es acotada.

c) Respecto de la identificación y descripción de las relaciones causa-efecto-impacto que determinan y justifican el área de influencia. Se indica que el objetivo de la observación era actualizar completamente la tabla del numeral 8 del Anexo 18 del Informe del Medio Humano de la DIA, y no sólo responder a los ejemplos puntuales observados, pues no son exhaustivos. Además:

i. No se desarrollan las relaciones causa-efecto-impacto requeridas y contextualizadas en los SVC GH.

ii. En este análisis sólo se deben caracterizar aquellos potenciales impactos que se materialicen.

iii. En caso que en el análisis se consideren impactos indirectos en los SVC GH, debido a la afectación a otros objetos de protección del SEIA, se debe explicar y fundamentar adecuadamente la forma concreta en se configura dicha relación adversa. Por ejemplo: es posible que la comunidad sufra una pérdida de arraigo al territorio, debido a la pérdida del valor paisajístico de una zona, producto del emplazamiento de las obras del proyecto. En este sentido, no basta indicar sólo impacto en el valor paisajístico, por cuanto de esto no se evidencia el nexo con un potencial impacto en los SVC GH. Adicional a lo anterior, el titular debería verificar si efectivamente existe un sentimiento de arraigo por el territorio en la población (en base al estudio de caracterización general de los SVC GH).

5.3.2. Considerando lo señalado en el numeral 2.1. precedente, con el objetivo de determinar y justificar el área de influencia de los SVC GH de forma objetiva y apropiada:

a) Efectuar un análisis pormenorizado que demuestre técnicamente para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, si este tiene o no relación adversa con los SVC GH.

Factor generador de impacto ambiental	Interactúa con grupos humanos (si/ no)	Justificación técnica
---------------------------------------	--	-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

* Emisiones de material particulado sedimentable. <i>*Ejemplo referencial.</i>	Si	Las emisiones de material particulado sedimentable se generarán principalmente por las obras constructivas y circulación de vehículos por caminos no pavimentados. Esto provocará que las emisiones se dispersen “x” metros desde su fuente emisora, debido a... (<i>“aquí se debe presentar la justificación respectiva, empleado en la respuesta variables como tamaño de la partícula, temporalidad de trabajos constructivos, dirección y magnitud del viento, etc”</i>). Esto provocará que las emisiones sedimenten en áreas productivas agrícolas de hortalizas, generando una posible disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando de esta forma la actividad agrícola. Por lo tanto, dada la relación adversa descrita, corresponde que las emisiones de material particulado sedimentable sean ponderadas en la determinación y justificación del área de influencia. La relación adversa anterior, puede ser revisada en la imagen “xxx”.
Emisiones acústicas. <i>Ejemplo referencial</i>	No	Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias y faenas constructivas, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (<i>“aquí se debe presentar la justificación, empleado en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc”</i>). Al respecto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, ni receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, ni festividades. Por lo tanto, no se evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Lo anterior, es representado en la imagen “yyy”.

b) Cada relación adversa determinada en el análisis anterior, deberá ser incluida como un potencial impacto en los SVCGH, el que deberá ser identificado y caracterizado de acuerdo a la siguiente tabla.

Factores del proyecto			Efecto ambiental	Objeto de protección SEIA (Sistemas de vida y costumbre de grupos humanos)		Potencial Impacto	
Obra del proyecto	Acciones	Factor generador de impacto ambiental	Efecto en el ambiente que causa el factor generador de impacto ambiental	Identificación del Grupo humano afectado	Identificación de tipología de impacto de acuerdo al D.S 40/2012 (Literal del artículo 7)	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto
Paneles Solares <i>*Ejemplo referencial</i>	Fase de Construcción: Acondicionamiento del terreno, escarpe superficial, tránsito de vehículos por caminos no pavimentados	Emisiones de material particulado.	Dispersión y sedimentación de material particulado.	Agricultores de la localidad N.N. y mercado asociado.	Literal a).	El material particulado sedimentable que se deposita en las superficies donde existen especies agrícolas, reduce su normal proceso fotosintético, transpiratorio y respiratorio. Esto altera su	-Superficie de desarrollo de actividades productivas agrícolas que se encuentran en el área de dispersión de material particulado sedimentable. -Emplazamiento de la población dependiente (directa o indirectamente)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

						normal funcionamien to fisiológico, generando una disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando con ello las actividades productivas asociadas.	de la actividad productiva.
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------

c) A partir de la información actualizada, nuevamente delimitar geográficamente el área de influencia.

d) Aclarar si el “*Condominio el Sauce*”, identificado en la Imagen 18, es un condominio o loteo proyectado. Lo anterior, considerando que podría corresponder a un área receptora de impactos en caso de existir una fecha de edificación proyectada.

5.3.3. En relación con la respuesta 156 del acápite VI de la Adenda de la DIA, se reitera la observación descrita en el literal “a” del numeral 3.2. del acápite VI del ICSARA de la DIA, es decir, respecto de la caracterización general de los SVCGH (contenida en el anexo 18 de la DIA): *“Actualizar, profundizar y/o complementar dicha caracterización ajustándola con información acotada al área de influencia. Lo anterior, debido al carácter general de los antecedentes presentados”*.

Lo anterior, debido a que se presenta información que no corresponde a lo consultado y, por lo tanto, se debe presentar nuevamente la caracterización general de los SVCGH, incluyendo a todos los grupos humanos pertenecientes al área de influencia (*“hasta el momento Apatitas, San Osvaldo y Condominio El Sauce”*), abarcando información constitutiva de las distintas dimensiones del medio humano en un nivel de información suficiente en cuanto a calidad y cantidad, tal que sea un insumo adecuado para los objetivos que persigue una DIA. Al respecto, cabe señalar que se espera que se profundicen las dimensiones del medio humano que se relacionen con los potenciales impactos del proyecto, incluyendo en medida que sea necesario la obtención de información primaria obtenida desde actores claves, como dirigentes de organizaciones territoriales o sociales del área de influencia.

5.3.4. En relación con la respuesta 159 del acápite VI de la Adenda de la DIA, respecto del cumplimiento de cada uno de los seis criterios éticos mínimos aplicables al proceso de investigación social (asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH y según lo estipulado en el anexo 2 de la *“Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”*, 2020.):

a) Sobre el Criterio 1: Adjuntar los textos tipos que fueron comunicados/leídos/entregados a los entrevistados para acreditar el cumplimiento de este criterio. Lo anterior, debido a que no se informa cómo se presentó en la práctica esta información a los entrevistados (*“no confundir con la pauta de la entrevista semiestructurada”*).

b) Sobre el Criterio 4:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

i. Precisar y describir si existieron limitaciones o dificultades en la recolección primaria de información y/o análisis/procesamiento de la misma.

ii. Explicar cómo las personas que fueron sometidas a entrevistas semi-estructuradas, cumplen con los criterios de selección de entrevistados “conocimiento” y “representatividad social”, señalados en numeral 5.2.3.1 del Anexo 8 de la DIA. En todo caso, esta secretaria es de la opinión técnica que, para presentar una adecuada caracterización de los SVCGH, se debe incluir entrevistas a actores claves de la comunidad, como lo pueden ser dirigentes de organizaciones sociales y territoriales del área de influencia, así como, receptores sensibles a impactos del proyecto, especialmente sobre los SVCGH.

iii. Abordar la suficiencia de las entrevistas realizadas, desde la perspectiva de la información obtenida en cantidad y calidad. En concreto, se deberá demostrar que se cumplen las condiciones para que se genere la “saturación” de la información en el caso de estudio (no basta con describir la teoría). Esto para verificar que no exista la generalización de una opinión de un entrevistado sobre un aspecto de los SVCGH, y con ello se distorsione la realidad social.

c) Sobre el Criterio 5: No se da cumplimiento al artículo 10 de la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada, ya que se explicitan los nombres y Rut de los entrevistados (referencia: Apéndice 12.3 de la Adenda). Esto deberá ser corregido para eventuales futuras presentaciones del titular y consultor.

5.3.5. En relación con la respuesta 163 del acápite VI de la Adenda de la DIA, se reitera la observación descrita el numeral 3.5. del acápite VI del ICSARA de la DIA, es decir: *“Analizar la potencial afectación de las emisiones de material particulado sedimentable sobre los recursos naturales empleados con fines productivos presentes en el área de influencia (ver imagen 2 del anexo 18); al respecto, para realizar un análisis objetivo se deberá utilizar normativa de referencia y bibliografía. Sobre el particular, cabe hacer presente que el cumplimiento de las normas primarias se relaciona con la protección de la salud de la población y no con los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, motivo por lo que no son un insumo válido para descartar el impacto aquí tratado”*.

Lo anterior, por cuanto no se desarrolla la respuesta y no presenta los criterios objetivos que permiten colegir que una norma primaria (sin especificar) de la región metropolitana es una norma idónea para los efectos de responder esta observación.

Por otra parte, se debe aclarar y/o tener en cuenta lo siguiente:

i. Si las mallas *Raschel*, emplazadas colindantes al área de ejecución del proyecto, son de propiedad del titular o de terceros. Esto es relevante, pues de considerarlos como una medida de control de material particulado, su mantención quedará bajo la responsabilidad del titular.

ii. Los predios agrícolas colindantes a las rutas de acceso del proyecto también deben ser integrados para efectos de este análisis. Al respecto, revisado el apéndice 7.3. (*Planilla de cálculo Cerrillos*) de la Adenda, se evidencia que los mayores aportes de material particulado se asocian a la circulación de vehículos en vías interiores no pavimentadas.

iii. Cabe hacer presente que usualmente los titulares de proyectos sometidos al SEIA emplean para efectuar el análisis requerido el Decreto Exento 4/1992 que Establece Normas de Calidad del Aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

para Material Particulado Sedimentable en La Cuenca Del Rio Huasco III Región, la que tiene entre sus objetivos la protección de áreas silvoagropecuarias.

5.3.6. En relación con la respuesta 168 del acápite VI de la Adenda de la DIA, ampliar la respuesta presentada, pues no queda debidamente justificado que no existen “*manifestaciones de tradiciones, cultura o intereses comunitarios e historia en el área de influencia del proyecto*”. Lo anterior, debido a lo siguiente:

a) Si bien se indica que se consideraron los asentamientos “*San Osvaldo*” y “*Apatitas*” para ejecutar entrevistas (recopilación de información primaria), revisado el anexo 18 de la DIA se evidencia que no existe información de entrevistas a actores claves ni comunidad del asentamiento “*Apatitas*” ya que no está incluido en el área de influencia). Además, de las entrevistas realizadas, no se constata alguna aplicada a algún actor clave de una organización territorial o social del área de influencia que pudiera proporcionar la información de interés consultada.

b) Si bien se señala que se realizó una reunión con los usuarios del callejón “*Apatitas*” el día 09-09-2021, no se encuentra descrito en qué consistió la actividad, sus objetivos, metodologías empleadas, asistentes, etc.

c) Si bien se informa que el día de la participación ciudadana en el marco el SEIA se realizaron actividades destinadas a la recolección de información primaria, no se presenta el marco metodológico de investigación empleado, información de respaldo de la actividad, etc.

5.3.7. Considerando lo señalado en los numerales precedentes, presentar antecedentes actualizados que permitan justificar la inexistencia de impactos en los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S N°40/2012; además, considerar en el correspondiente análisis cada uno de los potenciales impactos que se generarán en el área de influencia asociada a los objetos de protección definidos en el referido artículo.

5.4. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 10 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

5.4.1. Respecto del componente arqueológico:

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

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

i. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

ii. Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.

iii. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

iv. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

v. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

5.4.2. Respecto del componente paleontológico:

a) Realizar charlas de inducción en paleontología, las que deberán ser realizadas por un/una paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas con periodicidad semestral, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

Lo anterior, debido a que es necesaria la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles.

b) Realizar un monitoreo paleontológico semanal, con posibilidad de transformarse en permanente en caso de hallar fósiles, en las áreas categorizadas como susceptible. Los monitoreos se deberán realizar en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo, deberán ser enviadas al CMN de manera semestral en caso de no hallar fósiles y mensual en caso de hallar fósiles.

5.5. En relación con las respuestas 179, 180, 181, 182, 183, 184 y 185 del acápite VI de la Adenda de la DIA, se considera que el titular no presentó la información solicitada y, por lo tanto, se reitera presentar los antecedentes de análisis y evaluación de los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, complementando la información presentada con lo siguiente:

a) El análisis y evaluación individual para cada artículo integrando la información indicada en la letra b del artículo 19 del D.S. N°40/2012. Al respecto, se debe considerar lo siguiente:

La determinación y descripción del área de influencia (en adelante, AI) se debe realizar sobre los elementos del medio ambiente objetos de protección asociados al artículo 11 de la Ley o a los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, es decir: salud de la población; recursos naturales renovables (incluidos suelo, agua y aire); sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, humedales protegidos, glaciares y valor ambiental del territorio; valor paisajístico y turístico de una zona; y patrimonio cultural protegido y no protegido. Lo anterior, con el fin de predecir y evaluar los impactos en dichos elementos, que son los receptores de impactos.

b) Las respectivas respuestas a las observaciones del presente ICSARA Complementario que correspondan.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad:

6.1. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen teniendo en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA y las correspondientes respuestas a presentar en la respectiva Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

7. Compromisos Voluntarios:

7.1. Se solicita al titular actualizar el capítulo 6 de la DIA (*Compromisos ambientales voluntarios*) considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA y presentando los antecedentes de los compromisos de acuerdo al siguiente formato:

XXX. Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la 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/2155347864>

Al respecto, se solicita presentar la información considerando la descripción especificada en los paréntesis de la tabla antes adjunta; por ejemplo, algunos impactos asociados (Compromisos 1.1., 1.2., 1.3.) y justificación (Compromisos 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.,1.5.) no se ajustan a lo requerido o no son claros.

8. Participación Ciudadana:

8.1. En relación con las respuestas a las observaciones 1, 4 y 10 de la Adenda Ciudadana de la DIA y lo señalado en el numeral 6 (*Medidas de Control*) del anexo 7 (*Actualización estimación de emisiones*) de la Adenda de DIA, se solicita al titular aclarar si las medidas de control indicadas en el referido anexo efectivamente se implementarán y no son sólo recomendaciones, presentándolas como compromisos ambientales voluntarios de acuerdo al formato indicado en el correspondiente acápite del presente ICSARA Complementario.

8.2. En relación con la respuesta a la observación 2.a) de la Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular especificar el horario en que se realizarán los trabajos diarios en el camino, considerando disminuir al máximo las molestias a los habitantes del sector.

8.3. En relación con la respuesta a la observación 3 de la Adenda Ciudadana de la DIA, respecto de la piscina de lavado de camiones mixer, el titular no ha presentado la información sobre la evaluación y análisis de posibles impactos sobre las napas subterráneas, lo cual debe ser subsanado en esta etapa de evaluación.

8.4. En relación con la respuesta a la observación 6 de la Adenda Ciudadana de la DIA:

a) Respecto que se instalarán luminarias en cinco puntos claves del camino hacia Apatitas, se hace presente al titular que esta intervención debe cumplir la normativa lumínica, lo cual debe quedar reflejado en el capítulo de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto.

b) Respecto que se instalará un punto limpio, se solicita al titular informar quien será el responsable de la operación, seguimiento y disposición final de los productos que se depositen en el lugar.

Sobre el particular, cabe hacer presente que en la actualidad el Municipio de Coquimbo no cuenta con los recursos ni la logística necesaria para efectuar un retiro periódico de los residuos recibidos en un futuro punto limpio.

c) Con el objetivo de resguardar las condiciones sanitarias y las eventuales molestias a los grupos humanos que se pudieran generar por un inadecuado manejo del punto limpio, se solicita al titular lo siguiente:

i. Aclarar las características de la instalación (capacidad de almacenamiento por tipo de residuos, superficie total de la instalación, localización, etc);

ii. Describir el mecanismo de gestión de residuos acopiados;

iii. Precisar si el modelo de gestión será realizado directamente por el titular, mediante un tercero o mediante la municipalidad;

iv. Aclarar si se realizarán capacitaciones a la comunidad para su adecuado uso; y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

v. Verificar si dicha instalación le es aplicable alguna normativa ambiental, lo cual debe quedar reflejado en el capítulo de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto.

8.5. En relación con la respuesta a la observación 7 de la Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Aclarar si se implementará alguna medida de gestión de tránsito, por ejemplo: restricción vehicular en los horarios de mayor flujo de tránsito de la comunidad. Lo anterior, con el objetivo de disminuir las interacciones viales del proyecto-comunidad y, con ello, resguardar la transitabilidad de la comunidad, fundamentalmente en sus componentes molestia y seguridad.

b) Presentar los antecedentes que permitan acreditar que no se generará impactos adversos significativos causados por material particulado sedimentable que se deposita en áreas agrícolas a causa de la actividad de transporte.

8.6. En relación con la respuesta a la observación 8 de la Adenda Ciudadana de la DIA (página 21), respecto de levantar nuevamente la información relacionada con el medio humano (considerando la participación ciudadana de los habitantes del sector), se reitera al titular presentar la caracterización general de los SVCGH de La Apatita, la cual debe ser realizada empleando las metodologías de las ciencias sociales adecuadas al caso. Lo anterior, debido a que dicha información no consta en el expediente de evaluación.

8.7. En relación con la respuesta a la observación 9 de la Adenda Ciudadana de la DIA, debido a que la información presentada es parcial en contenido y no diferenciada por fases de desarrollo del proyecto, se reitera al titular especificar el volumen y cantidad de flujos diarios de camiones y otros vehículos de transporte, su horario, protocolo con sus medidas de seguridad (en especial la de sustancias peligrosas) y materiales a transportar; lo anterior, en cada una de las fases de desarrollo del proyecto.

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/RJB

Distribución:

Representante legal Cerrillos SpA <stefani.quiróz@devachile.cl>

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155347864>

