

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico Faro de El Triunfo”.

Nombre del Titular : FOTOVOLTAICA FARO I SPA

Nombre del Representante Legal : Jaime Alfredo Portaluppi

Dirección : San Patricio N°4.099, Oficina N°504, Comuna de Vitacura, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Parque Fotovoltaico Faro de El Triunfo**”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Parque Fotovoltaico Faro de El Triunfo**”, la que deberá entregarse hasta el 19 de mayo 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 Complementario. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el Señor Cristian Villanueva Gomez, dirección de correo electrónico cvillanueva.4@sea.gob.cl, número telefónico 227273153.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

1. Respecto de la localización del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.1 y Anexo N°1, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto de la representación cartográfica del proyecto, se solicita adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en KMZ en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del proyecto y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales.
 - 1.2. Respecto de la superficie del proyecto, se solicita adjuntar tabla actualizada que detalle la superficie efectiva a utilizar producto de la ejecución de cada una de las partes, obras y acciones del presente proyecto, tanto permanentes como temporales; y para cada una de las fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de que producto de los ajustes y cambios al proyecto, se modifiquen las superficies antes mencionadas.
2. Respecto de la descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.2, Anexo N°1 y Anexo N°2, todos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales KMZ en donde se grafiquen cada una de las partes, obras y acciones físicas del proyecto, tanto permanentes como temporales, y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de que producto de los ajustes y cambios al proyecto, se modifique alguna de las partes, obras y/o acciones de este.
 - 2.2. Se aclara al titular que el tramo de la Ruta 43, reconocido como Pan de Azúcar, comprendido entre el sector que conecta el fin del camino D-35 (Avenida la Cantera) con el sector Cerrillos corresponde denominarla como “D-409: Ruta 43 (Cerrillos) - Pan de Azúcar – Cruce D-35 (Coquimbo)”.
3. Respecto de la descripción de la fase de construcción del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.3 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 3.1. Respecto de la actividad de transporte en el numeral 2.7 del Anexo N°16 de la DIA se señala “La comunidad desconoce el volumen de flujos diarios de camiones y vehículos, sus horarios, protocolo con sus medidas de seguridad en especial la de sustancias peligrosas, ya que transitarán por un camino rural altamente utilizado por las personas que viven en el sector”. De acuerdo a lo anterior, se solicita complementar la información, ya que, para la fase de construcción, se ha entregado información relativa a flujos anuales y mensuales, pero no flujos diarios.
 - 3.2. Respecto de lo indicado en el numeral 3.5.5 de la Adenda de la DIA, se reitera describir la carga peligrosa y no peligrosa a transportar y tipos de embalaje a utilizar, ya sea se trate de insumos, productos o residuos del proyecto. Sobre el particular, indicar la periodicidad en el transporte de combustible, ya que no se indica en la tabla de flujo vehicular durante la fase de construcción, especificar si hay viajes semanales o diarios, aunque dicho transporte se encuentre externalizado, ya que transitarán por caminos rurales usados solo por trabajadores y residentes del sector, razón por la cual se necesita tener también claridad sobre los planes de seguridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

4. Respecto de la descripción de la fase de operación del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.4 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. Respecto de las partes, obras y acciones asociadas a la presente fase; y a las actividades de mantención y conservación del proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 4.1.1. Respecto de lo indicado en la Tabla N°8 de la Adenda de la DIA, se solicita complemente la respuesta, incluyendo todas las actividades de mantención del parque fotovoltaico indicadas en el cronograma descrito en el numeral 1.4.2 de la Adenda de la DIA *“Plan de Mantenimiento Anual”*.
 - 4.1.2. Respecto de la limpieza de los módulos fotovoltaicos, se reitera al titular implementar medios de verificación que permita acreditar que dicha actividad se realiza con agua sin aditivos químicos y que el agua proviene de un tercero que cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituidos.
 - 4.2. Respecto del cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, adjuntar un cronograma anual actualizado que detalle las actividades a desarrollar en la presente fase e incorpore la operación de la planta y las actividades de mantención correspondientes. Lo anterior, en caso de que producto de los ajustes y cambios al proyecto, se modifiquen las actividades del cronograma del proyecto.
5. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda Complementaria actualice la fecha de inicio de ejecución del proyecto, y la fecha de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre o abandono), 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.

Además, se solicita explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Asimismo, se informa al titular que los hitos de inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre respectivamente, deben ser actividades concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto, al mismo tiempo, estos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal. Por lo anterior, se solicita rectificar e incorporar al cronograma todas las solicitudes del presente ICSARA Complementario al respecto, con fechas de inicio y término de cada etapa respectivamente.

Considerando lo anterior, se solicita presentar la información solicitada precedentemente de acuerdo con 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
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	

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

1. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; y lo descrito en el numeral 2.1 y Anexo N°3, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Se reitera al titular presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (S), porcentaje de humedad del material (M) y densidad del material, que caractericen el suelo del proyecto, adjuntando el respaldo técnico que permita acreditar la caracterización. Lo anterior, dado que los valores deben ser representativos al área de emplazamiento y no valores por defecto o estudios realizados en otras regiones del país. Además, deberá corregir los factores de emisión y los cálculos correspondientes para las tres fases del proyecto, según corresponda. Por consiguiente, deberá corregir los factores de emisión (FE) y emisión de las siguientes actividades: “excavación”, “carguío y volteo de material”, “compactación” y “tránsito por vías no pavimentadas”. Además, es importante señalar que el proyecto cuenta con un estudio edafológico que incluye calicatas realizadas en el área intervención (caracterización fisicoquímica del suelo, Anexo N°2 de la DIA).
 - 1.2. Incluir en la Tabla N°4 del anexo antes mencionado, la actividad “combustión” generada por el grupo electrógeno utilizado en caso de emergencias en la fase de operación.
 - 1.3. De acuerdo con el cronograma de transporte presentado en la Tabla N°6 del anexo antes mencionado, aclarar el período que se utilizará el transporte “traslado de container instalación de faena”, dado que no coincide con lo señalado en la Tabla N°7 de la Adenda de la DIA.
 - 1.4. Respecto al factor de corrección por lluvia utilizado en la actividad “tránsito de vehículos por vías pavimentadas”, presentar fórmula y variables para poder corroborar el valor indicado en las tres fases del proyecto (Tablas N°23, N°47 y N°70, todas del anexo antes mencionado).
 - 1.5. Respecto a los grupos electrógenos utilizados en las tres fases, se solicita:
 - 1.5.1. Corregir la unidad de medida de los factores de emisión, dado que no corresponde según referencia bibliográfica.
 - 1.5.2. Aclarar y/o rectificar, el nivel de actividad, debido a que en el informe de emisiones atmosférica se indica una información distinta a la planilla de cálculo (Anexo N°3.2 de la Adenda de la DIA).
 - 1.5.3. Corregir los valores de emisión de gases y partículas en la fase de operación.
 - 1.6. Presentar la planilla de cálculo actualizada en formato *.xls, que incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas de las tres fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

- 1.7. Se solicita al titular evaluar la factibilidad de aplicar la supresión de polvo (bischofita) en el camino público denominado Callejón Santa Elena Dos (también conocida como Avenida de El santuario) para la fase de operación del proyecto, dada la inquietud de la ciudadanía respecto de las emisiones del proyecto y considerando la cercanía de algunos receptores al área a intervención y duración de las actividades (30 años).
2. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica; y lo descrito en el numeral 2.2 y Anexo N°4, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Respecto de la Tabla N°44 del anexo antes mencionado "*Flujo vehicular generado por el proyecto - Fase de Construcción*", aclarar y/o rectificar según corresponda, el número de "*viajes totales al mes*" de todos los tipos de vehículos, dado que no coinciden con los informados en Anexo N°3 de la Adenda de la DIA. Además, acreditar técnicamente la cantidad de viajes totales al mes, para los camiones "*Tolva*" y "*Con acoplado*" consideradas en la presente Adenda, dado que, con respecto a lo informado en el Anexo N°4 de la DIA se modificaron los viajes disminuyendo considerablemente. Se solicita aclarar.
 - 2.2. Respecto de la Tabla N°45 del anexo antes mencionado "*Flujo vehicular diario máximo generado por el proyecto - Fase de Construcción*", presentar los cálculos para la obtención de la estimación del "*Flujo diario máximo ida/vuelta*" presentados de acuerdo con la condición más desfavorable, en el que los viajes diarios coinciden un mismo día. Se solicita aclarar.
 - 2.3. Respecto de la Tabla N°46 "*Flujo vehicular anual generado por el proyecto - Fase de Operación*", Tabla N°47 "*Flujo vehicular diario máximo generado por el proyecto - Fase de Operación*", Tabla N°48 "*Flujo vehicular anual generado por el proyecto - Fase de Cierre*" y Tabla N°49 "*Flujo vehicular diario máximo generado por el proyecto - Fase de Cierre*", todas del anexo antes mencionado, se solicita aclarar en los mismo términos de las preguntas 2.1 y 2.2, antes realizadas.
 - 2.4. Actualizar la proyección de ruido por flujo vehicular, según corresponda.
 - 2.5. Respecto del numeral 6.10 del anexo antes mencionado, corregir lo informado toda vez que indica "*Durante las fases de construcción, operación y cierre, el acceso al Proyecto se realizará desde la ruta H-200, al cual se accede desde la ciudad de Rancagua, tal como se muestra en la siguiente figura*", dado que la información no se relaciona con el proyecto en evaluación.
 - 2.6. Respecto del numeral 2.5 de la Adenda de la DIA, si bien identifica las variables que componen la ecuación para determinar la distancia o radio desde la fuente emisora y receptor, es necesario que presente el valor de las variables y los cálculos realizados, dado que no fue posible evaluar los valores de "*Radio del AIR [m]*" en la Tabla N°25 del anexo antes mencionado "*Áreas de influencia para receptores humanos*". Asimismo, especificar el "*índice de directividad de la fuente de ruido*", variable identificada como la corrección por directividad D_c en la ecuación. Se solicita aclarar.
 - 2.7. Respecto del numeral 6.11 del anexo antes mencionado "*Plan de Monitoreo de Niveles de Ruido*", el titular señala que, mediante la implementación de un plan voluntario de monitoreo de los niveles de ruido, verificará el cumplimiento normativo para las fases de construcción y operación. No obstante, se informa al titular que deberá considerar un monitoreo durante la fase de cierre. Lo anterior, dado que compromete la implementación de las barreras acústicas como medidas de control, debido a que la proyección modelada



de ruido incumple la normativa vigente para los receptores R1, R2, R3, R4 y R5 durante esa fase.

Asimismo, y de acuerdo a lo señalado “*En caso de no presentarse cumplimiento normativo en algún receptor, dicho informe indicará medidas adicionales de control de ruido que permitan cumplir con la normativa vigente.*”, se solicita que describa las medidas de control adicionales a considerar, para asegurar el cumplimiento de la norma de emisión durante todas las fases del proyecto.

- 2.8. Respecto de la medida de control propuesta “*Medida de Atenuación por Inserción de Barrera Acústica*” señalada en el numeral 6.9.5 del anexo antes mencionado, para la protección de los receptores sensibles identificados como “*R1, R2, R3, R4 y R5*”, se solicita presente las propuestas del plan de mantención e inspecciones periódicas a las barreras en las fases de construcción y cierre. Además, se informa al titular que, en caso de requerir su reparación o reemplazo, realizarlo y conservar como medio verificador un registro que se encuentre disponible para la Autoridad competente.
3. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; y lo descrito en el numeral 2.4.2 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 3.1. Respecto de lo señalado en el numeral 2.4.2.3 de la Adenda de la DIA, y que dice relación con el documento “*Análisis TCLP Solar*” correspondiente al certificado para acreditar la “*no peligrosidad*” de los residuos “*paneles fotovoltaicos dañados, defectuosos, averiados o en desuso*” del Anexo A del Anexo N°7 de la DIA, se informa al titular que dicho documento carece de la información técnica requerida para poder evaluar lo indicado. Por lo tanto, se solicita que presente un informe, otorgado por el laboratorio, que contenga al menos lo siguiente:
 - 3.1.1. Antecedentes del laboratorio (debe estar acreditado por la Autoridad Sanitaria).
 - 3.1.2. Descripción del panel o módulo fotovoltaico analizado.
 - 3.1.3. Datos del muestreo.
 - 3.1.4. Metodología del ensayo.
 - 3.1.5. Resultados.
 - 3.1.6. Comparación de los resultados con normativa.
 - 3.1.7. Adjuntar ficha técnica del panel fotovoltaico utilizado para la muestra.

En caso de no presentar la información solicitada, dichos residuos deberán ser clasificados y manejados como residuos peligrosos (paneles fotovoltaicos dañados, averiados o defectuosos).

En caso de ser considerados residuos peligrosos, presentar la estimación de paneles fotovoltaicos averiados, defectuosos o en desuso (kg/año o kg/mes) y describir el manejo para las fases donde se generarán (construcción, operación y cierre). Al respecto, se indica que el almacenamiento temporal deberá realizarlo en un sitio temporal autorizado. Por lo anterior, deberá presentar los antecedentes que permitan dar cumplimiento a los requisitos descritos en el artículo 142 del RSEIA.

4. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; y lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

descrito en los numerales 2.4.2 y 2.4.3, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:

- 4.1. Aclarar y/o corregir, la clasificación que otorga al residuo paneles fotovoltaicos dañados, defectuosos, averiados o en desuso, según corresponda.
- 4.2. Adjuntar tabla resumen actualizada que incluya: nombre del residuo a generar, tipo de residuo, cantidad generada, forma de almacenamiento y manejo, lugar de almacenamiento, capacidad máxima de almacenamiento, frecuencia de retiro de los residuos y lugar de disposición final, para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).
5. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica; y lo descrito en el numeral 3.6 del Anexo N°5 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular indicar la forma de control y seguimiento de la norma antes mencionada.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al tratamiento de las aguas servidas del proyecto para la fase de operación (sistema compuesto por fosa séptica e infiltración mediante drenes); y lo indicado en el numeral 3.1 y Anexo N°6, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto del literal e) descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, se reitera describir los sistemas de control de olores molestos (por problemas operacionales o en funcionamiento normal).
 - 1.2. Respecto del literal f) descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, se reitera lo siguiente:
 - 1.2.1. Presentar el caudal y condiciones contempladas para la descarga.
 - 1.2.2. Describir el sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).
 - 1.2.3. Indicar el distanciamiento desde el área a infiltrar a posibles fuentes destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).
 - 1.3. Respecto del literal h) descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica, se solicita la profundidad de la napa en la zona de infiltración (esta información debe detallarse según lo descrito en el literal f. precedente).
 - 1.4. Respecto del literal k) plan de contingencia, se reitera al titular describir las medidas de contingencia, especificando tipo de contingencia (falla humana, derrames, generación de olores, falta de energía eléctrica, falla mecánica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario etc.) e instalaciones de seguridad o respaldo, acciones, responsables y plazos. Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al sistema de manejo de aguas servidas que puedan afectar al medio ambiente y/o la población, para todas las fases del proyecto. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen.
 - 1.5. Respecto del literal l) plan de emergencia, se reitera especificar las medidas de control para los riesgos descritos, considerando factores como sismos, incendios, explosiones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

lluvias, etc. Identificar situaciones, establecer medidas, responsables y plazos. Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al sistema de manejo de aguas servidas que puedan afectar al medio ambiente y/o la población. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen.

2. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la habilitación de sectores para la acumulación de residuos sólidos domésticos e industriales sólidos no peligrosos para las fases de construcción, operación y cierre; y lo indicado en el numeral 3.2 y Anexo N°7, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

- 2.1. Respecto del literal e.1) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales; y en relación al manejo de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domésticos, se informa al titular que el sitio debe considerar un área de lavado e higienización de contenedor (es) con desagüe hacia una pileta o sumidero hacia el alcantarillado. Además, se informa que deberá contar con cierre perimetral de a lo menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido e independiente.

Asimismo, la instalación deberá mantener un sistema de control que impida el ingreso de vectores de interés sanitario (malla mosquitera) en el área destinada a la ventilación y paredes de material sólido con el objetivo de asegurar que sea fácil su limpieza. Lo presentado como propuesta (gabinete metálico de malla acma) no cumple con el estándar requerido.

- 2.2. Respecto del literal e.3) descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores; y en relación a la gestión de residuos, específicamente al reciclaje y/o valorización, se solicita definir en esta instancia que residuos serán valorizados o reciclados, conforme al objetivo de la Ley REP. No obstante, las materias de la Ley REP son materia de la SEREMI del Medio Ambiente, se aclara que es la Autoridad Sanitaria la competente sobre la gestión de residuos. Al respecto los residuos generados de las actividades y/o procesos del proyecto deben ser gestionados de acuerdo a la normativa vigente. En base a lo anterior, deberá corregir las Tablas N°3, N°4 y N°5, todas del anexo antes mencionado, indicando claramente la clasificación (RISES o Valorizables- Ley REP) y disposición temporal y final de los residuos industriales no peligrosos en las tres fases del proyecto.

3. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al almacenamiento de residuos sólidos peligrosos para las fases de construcción, operación y cierre; y lo indicado en el numeral 3.3 y Anexo N°8, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

- 3.1. Respecto del literal c) clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, se solicita lo siguiente:

- 3.1.1. Adjuntar tabla resumen actualizada para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre) que incluya: nombre del residuo; tipo de residuo; cantidad máxima generada; manejo de los residuos; lugar de almacenamiento; capacidad máxima de almacenamiento; frecuencia de retiro desde el frente de generación hasta el almacenamiento transitorio; y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

- lugar de disposición final. Además, deberá incluir los paneles fotovoltaicos dañados y/o en desuso en caso de no acreditar su no peligrosidad.
- 3.1.2. Se informa al titular que el manejo de mascarillas desechables "*utilizadas*" para el control COVID-19, no podrá almacenarse en la bodega de residuos peligrosos. El manejo deberá realizarlo según los protocolos definidos por la Autoridad Sanitaria.
- 3.1.3. Se reitera que identifique posibles incompatibilidades entre residuos y medidas para abordarlas.
- 3.1.4. Se reitera que presente los antecedentes que permitan respaldar que la instalación tendrá capacidad suficiente para almacenar los residuos estimados (al interior del sitio) y la superficie útil de almacenamiento. Identificar posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.
- 3.2. Respecto del literal e) capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento, se solicita lo siguiente:
- 3.2.1. Indicar las alternativas de eliminación proyectada ante posibles derrames o escurrimientos acumulados en el sistema de retenciones.
- 3.2.2. Se reitera que presente un plano o croquis del sistema de retención de derrames.
- 3.3. Respecto del literal f) plan de contingencias, se solicita indicar responsables y plazos, para todos los sitios de almacenamiento y para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al manejo de residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen.
- 3.4. Respecto del literal g) plan de emergencias, se solicita indicar responsables y plazos, para todos los sitios de almacenamiento y para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al manejo de residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen.
4. Respecto del pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que dice relación con la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, y lo indicado en el numeral 3.5 y Anexo N°10, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 4.1. Respecto del literal d) anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química, se solicita lo siguiente:
- 4.1.1. Considerando el uso de diésel, almacenado en un estanque de combustible interior, se requiere que indique los sistemas de control en las instalaciones de almacenamiento, tales como, dispositivos de detección de fugas, válvulas de seguridad, pretilas de control de derrames, entre otras.
- 4.1.2. En el caso de contaminación biológica, indicar las medidas de control de los residuos domésticos de tipo biológico.
- 4.2. Respecto del literal e) caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar, se solicita incluir el almacenamiento de sustancias peligrosas no reguladas por el Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud (combustibles) e indicar la capacidad de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

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

1. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, y en particular sobre los recursos hídricos; y lo indicado en los numerales 4.3.3.1 y 4.3.3.5, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita aclarar la profundidad de las aguas subterráneas, ya que la información presentada señala la profundidad de los pozos y se asume la misma profundidad para las aguas subterráneas, lo que no es correcto.
2. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en el numeral 4.4, Anexo N°12 y Anexo N°16, todos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 2.1. Respecto de lo indicado en el numeral 4.4.1 de la Adenda de la DIA, que dice relación con la determinación y justificación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH), se solicita lo siguiente:
 - 2.1.1. Se informa al titular que faltan los antecedentes técnicos que permitan acreditar los factores generadores de impacto ambiental del proyecto que no tiene relación adversa con los SVCGH. Integrar en la respuesta los factores generados de impacto ambiental señalados en el numeral 2.3 de la “Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020). Se presenta un ejemplo referencial de lo que se espera como respuesta.

Factor generador de impacto ambiental	Justificación técnica
**Emisiones acústicas. **Ejemplo referencial	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... (“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.”). Al respecto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, ni receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, actividades productivas desarrolladas con animales, 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 “y”

- 2.1.2. Actualizar la Tabla N°28 de la Adenda de la DIA, en consideración a lo siguiente:
 - a) Se informa al titular que solo debe considerar los factores generadores de impacto ambiental que interactúan con los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, independientemente de sus características, como magnitud, temporalidad y frecuencia.
 - b) En el ítem “identificación del grupo humano afectado”, se solicita señalar el grupo afectado por un potencial impacto de forma concreta, evitando generalidades, como nombrar un sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

- c) El campo de “*justificación y configuración del potencial impacto*”, se solicita claridad en cuanto a cómo se genera la relación adversa entre un factor generador de impacto ambiental y los SVCGH. Lo anterior, por ejemplo, porque en algunos recuadros el titular no determina la relación comentada: “*El material particulado sedimentable que se deposita en las superficies del área proyecto.*” (esto en referencia a los potenciales impactos debido a las emisiones de material particulado).
 - d) en el campo “*determinación del alcance geográfico del potencial impacto*”, se solicita entregar los fundamentos técnicos que expliquen de forma objetiva la zona geográfica donde se manifiesta un potencial impacto. Lo anterior, ya que el titular no presenta de forma adecuada esta información. Por ejemplo: nuevamente volviendo al caso de las emisiones de material particulado del proyecto, el titular expresa “*Predio del proyecto*”, lo que no otorga ninguna explicación.
 - e) Presentar de forma individual los análisis para cada factor generador de impacto ambiental, pues sus potenciales impactos y áreas de manifestación, no serán idénticas. Por ejemplo:
 - Las emisiones de ruido deben analizar si afectarán: i) las actividades productivas desarrolladas con animales; ii) servicios comunitarios que requieren cierto nivel de silencio para su operación; iii) actividades rutinarias de grupos humanos y; iv) festividades y/o similares.
 - Las emisiones vibratorias deben ser analizadas desde el punto de vista de molestia y daño a la infraestructura perteneciente a grupos humanos.
 - f) Se solicita justificar y delimitar geográficamente el área de influencia del medio humano, considerando los aspectos anteriormente observados. Utilizar cartografías de apoyo para elaborar la respuesta.
- 2.2. Se informa al titular que se evidencia inconsistencia entre el numeral 4.2.5 de la Adenda de la DIA y la observación 4 del Anexo N°16 de la DIA, en el sentido que existen organizaciones comunitarias a las que pertenece la comunidad del área de influencia. Se solicita efectuar entrevistas semiestructuradas para corroborar la información, dado que eventualmente puede revelar información ambiental que puede ser relevante para el proceso. Por ejemplo: dar cuenta de aspecto de Intereses comunitarios que pueden ser afectados por el proyecto.
- 2.3. Se reitera al titular la observación 4.2.6 de la Adenda de la DIA, en lo referente a precisar los horarios de mayor frecuencia de desplazamiento de los grupos humanos en la “*Avenida de El santuario*”. Lo anterior, podrá ser consultado a actores claves del área de influencia mediante entrevistas semiestructuradas y/o observación directa. Con el fin que el titular pueda ponderarlo en el plan de gestión de vehículos del proyecto (en caso de que lo ameritará).
- 2.4. Se reitera al titular la observación 4.2.7 de la Adenda de la DIA: “*Aclarar si la “Avenida de El santuario” permite el desplazamiento simultáneo bidireccional de vehículos particulares y camiones del proyecto. Complementar la respuesta con un esquema representativo de la cabida de ambos vehículos*”. Lo anterior, dado que el titular sólo precisa que la vía es bidireccional, pero no aclara el punto central de la consulta. Esto es relevante, pues de no permitir el desplazamiento bidireccional de forma simultánea (y de forma segura), deberá considerar esto en el plan de gestión vial.
- 2.5. Respecto del numeral 4.2.8 de la Adenda de la DIA, que dice relación con el cumplimiento de los criterios éticos 1, 2 y 4 mínimos aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo 2 de la “*Guía para la descripción del Área de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020), se informa al titular lo siguiente:

2.5.1. Respecto del criterio 1, se solicita:

- a) Adjuntar los textos tipos que fueron comunicados/leídos/entregados a los entrevistados (as) para acreditar el cumplimiento de este criterio. Esto debido a que no se informa en la práctica cómo se presentó esta información a los entrevistados. (“no confundir con la pauta de la entrevista semiestructurada”).
- b) Aclarar si se le presentó a los entrevistados (as) la ubicación espacial del proyecto mediante un mapa o análogo que le permitiera entender la relación espacial del proyecto con su entorno.
- c) En caso de que los entrevistados hayan tenido dudas, señalar las temáticas de estas.

2.5.2. Respecto del criterio 2, se solicita:

- a) Integrar la pauta tipo que se les presentó a los entrevistados. (“cabe señalar que no se está solicitando el documento firmado, sino el texto empleado”).

2.5.3. Respecto del criterio 4, se solicita:

- a) Señalar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo o en el análisis de la información. En caso de que corresponda, señalar como se subsanaron estas dificultades y/o como fueron abordadas.
- b) Acreditar que la información proporcionada es suficiente en términos de calidad y cantidad (desarrollar el criterio de saturación de la información u otra metodología de las ciencias sociales que se haya empleado para estos efectos). No obstante, lo expuesto previamente, se verifica que existe información en las observaciones ciudadanas que no fue advertida por el titular en la caracterización del medio humano (Anexo N°12 de la Adenda de la DIA). Por ejemplo: intereses comunitarios, etc. Considerando esto, es necesario que el titular efectúe una nueva campaña de investigación social en terreno, con motivo de efectuar entrevistas a actores claves de la comunidad, de forma de corroborar la información actual e integrar información que se no se advirtió en la primera campaña de terreno.
- c) Describir como la población que fue seleccionada para la aplicación de entrevistas semiestructuradas, cumple con los criterios de elegibilidad estipulados en la metodología (página 14 del Anexo N°12 de la DIA).

2.6. Se reitera la observación del numeral 4.5 de la Adenda de la DIA. Lo anterior, debido a que falta presentar y desarrollar los argumentos técnicos y normativos que permitan acreditar la inexistencia de impactos en la actividad productiva agrícola debido a las emisiones de material particulado sedimentable.

2.7. Se reitera la observación del numeral 4.6 de la Adenda de la DIA, pues no se ha analizado si se afectará la transitabilidad de los grupos humanos (en sus distintos modos de desplazamiento), teniendo en cuenta la frecuencia de su interacción con el flujo vehicular asociado al proyecto.

2.8. En relación a la respuesta del numeral 4.6.1 de la Adenda de la DIA. Se solicita presentar en mayor detalle el plan de gestión vial, y explicar cómo el mismo contribuye a evitar molestias a los grupos humanos del área de influencia.

2.9. En relación a la respuesta del numeral 4.6.2 de la Adenda de la DIA, se informa al titular que el plan de contingencias y emergencias tiene como objetivo describir las medidas que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

minimicen la ocurrencia de un riesgo y la forma de actuar / control en caso de ocurrir. Lo anterior, ya que la respuesta del titular no cumple con lo expresado.

- 2.10. Se reitera la observación del numeral 4.8 de la Adenda de la DIA, por cuanto existe evidencia que existe interacción entre las emisiones acústicas del proyecto y asentamientos humanos, esto en horarios que usualmente la población precisa de descanso y/o relajación. Por ejemplo: horarios post laborales de lunes a viernes y días sábados (*“el horario dependerá de las características de la población del área de influencia, por lo que es menester del titular indagar esta información”*). Como se desprende de la consulta original, lo que interesa es que el titular pueda priorizar/disponer de medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar los ruidos percibidos en estos horarios. Por ejemplo: priorizar las faenas de menor impacto acústico en los horarios de descanso de grupos humanos.
- 2.11. Se solicita al titular desarrolle los contenidos consultados en el numeral 8 del Anexo N°16 de la DIA. Además, incluir un análisis sobre la percepción de la comunidad en cuanto a las emisiones acústicas y vibraciones, comparando la situación con y sin proyecto.
- 2.12. Respecto del numeral 9 del Anexo N°16 de la DIA, se solicita al titular adjuntar información objetiva que permita acreditar que no se afectarán las tradiciones y los sentimientos de arraigo de la comunidad, debido a la ejecución del proyecto. Lo anterior, dado que el entorno donde se instalará el proyecto se encuentra caracterizado por ser *“área rural y tranquila, de vista despejada y escaso tráfico vehicular”*, con vocación de *“trabajo agrícola y la conservación del territorio”*. Cabe señalar que se debe indagar mayor información sobre los aspectos de tradiciones y sentimientos arraigo a la comunidad mediante algún método de investigación social atingente.
- 2.13. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de cada una de las partes, obras y/o acciones del proyecto, respecto del área de influencia del medio humano definido por el o los polígonos; graficar los asentamientos humanos (receptores sensibles del proyecto viviendas, poblados, etc.); áreas de desarrollo de actividades productivas; áreas de extracción de recursos naturales; rutas de desplazamiento; servicios, bienes, equipos, y equipamientos y; áreas donde se efectúe la práctica de actividades tradicionales o culturales; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; entre otros.
- 2.14. En virtud de los antecedentes actualizados, realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, deberá ser analizado en los términos de los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA. En el referido análisis se deberá considerar, cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, e indicar la fuente de información específica empleada para elaborar la respuesta.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

1. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del proyecto; y lo descrito en el Anexo N°14 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Complementar el plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias con acciones relacionadas a evitar riesgo de accidentes vehiculares con animales domésticos y/o asociados a alguna actividad productiva y/o subsistencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

- 1.2. Se informa al titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA, complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.
- 1.3. Actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases:

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	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

VII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcción fuera de los límites urbanos; y lo indicado en el numeral 3.4 y Anexo N°9, ambos del Anexo N°9 de la Adenda de la DIA, se informa al titular que debido a que el proyecto se emplazara sobre un predio en producción agrícola y ubicado en un sector con alto desarrollo agropecuario en la Provincia de Elqui y Región de Coquimbo, se solicita incorporar un compromiso voluntario para mejor resolver en la solicitud sectorial del Informe Favorable para Construcción (IFC). Lo anterior, en los términos indicados en la “Guía Trámite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA”, la cual, tiene como objetivo propender a dar coherencia entre la exigencia ambiental del PAS 160 y los requisitos sectoriales del trámite IFC. En caso de incorporar compromisos voluntarios actualizar en el siguiente formato de tabla:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
	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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que se 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)]

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

CVG

Distribución:

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>

Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155690908>