

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

Nombre del Titular : Parque Solar Lucero SpA
Nombre del Representante Legal : jose maria grugues ortuño
Dirección : Avda. La Dehesa 1201, Torre Norte, Of. 510

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Solar Lucero", 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 Solar Lucero", la que deberá entregarse hasta el 14 de marzo 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 Diego Cifuentes Lizama, dirección de correo electrónico diego.cifuentes@sea.gob.cl, número telefónico (56-55) 2827478.

I. Descripción de proyecto

1. Con respecto a la Tabla AD-9 de la Adenda, se solicita indicar de manera clara cuál será la profundidad y ancho de los tramos que la canalización será "enterrada". De acuerdo con lo anterior, se solicita actualizar dicha tabla.

2. En relación con la respuesta a la observación N° 14 de la Adenda, específicamente referente a la vegetación a intervenir, se reitera la solicitud por lo que se pide lo siguiente:

Se solicita al Proponente corregir lo señalado en el punto 1.4.9. de la DIA, Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a explotar, incluyendo la información referida a:

a. Cantidad de material de suelo a remover;

b. Cantidad de agua a utilizar, y/o superficie de vegetación a intervenir;

Para el desarrollo de la respuesta a este punto, considerar: el nombre del recurso natural, las cantidades totales (m3, ton.) requerida, la superficie (m2) del sitio de intervención.

3. Se reitera solicitud al titular respecto al "Procedimiento" para el manejo de los paneles fotovoltaicos en desuso, en que si bien el proponente señala en la respuesta 42 de la Adenda que "...serán enviados a una empresa autorizada para su reciclaje...". No obstante, el procedimiento solicitado debe indicar entre otros aspectos: Formato del procedimiento, Índice, Alcances, Objetivos, Metodología y Operación del procedimiento o secuencias de pasos, entre otros. Lo anterior debiera dar mayor información sobre las formas y lugar de almacenamiento, el PAS asociado a su almacenamiento, el manejo en caso de trituración del panel, en caso de no ser llevado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

a reciclaje cuál sería su destino, entre otros aspectos. El objetivo de un procedimiento es especificar y detallar un proceso lo que deriva en un conjunto ordenado de operaciones o actividades que se realizan secuencialmente por parte de los encargados de llevar a cabo dicho procedimiento. Esta información al quedar escrita y fácilmente detallada puede ser difundida y ejecutada por cualquier trabajador de la organización. Se solicita ampliar.

II. Normativa Ambiental Aplicable

D.S. N°38/2011

4. Se reitera requerimiento al titular sobre presentar un plan de verificación y control de barreras acústicas según Anexo 2-1 de la Adenda, que incorpore revisiones periódicas, plan de mantenimiento, plan de contingencia para este caso, con el objeto de asegurar que las medidas propuestas no pierdan su eficacia durante el tiempo que estén instaladas.

D.S. N°594/99 MINSAL

5. Se solicita responder lo concerniente a residuos no peligrosos, solicitado en el presente documento, respecto al “Procedimiento” para el manejo de los paneles fotovoltaicos en desuso, en que si bien el proponente señala en la respuesta 42 de la Adenda que “...serán enviados a una empresa autorizada para su reciclaje...”. No obstante, el procedimiento solicitado debe indicar entre otros aspectos: Formato del procedimiento, Índice, Alcances, Objetivos, Metodología y Operación del procedimiento o secuencias de pasos, entre otros. Lo anterior debiera dar mayor información sobre las formas y lugar de almacenamiento, el PAS asociado a su almacenamiento, el manejo en caso de trituración del panel, en caso de no ser llevado a reciclaje cuál sería su destino, entre otros aspectos. El objetivo de un procedimiento es especificar y detallar un proceso lo que deriva en un conjunto ordenado de operaciones o actividades que se realizan secuencialmente por parte de los encargados de llevar a cabo dicho procedimiento. Esta información al quedar escrita y fácilmente detallada puede ser difundida y ejecutada por cualquier trabajador de la organización. Se solicita ampliar.

Resumen de normativa de carácter ambiental aplicable

Se aclara al titular que no constituyen normativa ambiental aplicable el D.S. N°138/05 MINSAL, Ley 16.744 MINTRAB, también lo relacionado con seguridad laboral en D.F.L. N°725/67 y D.S. N°594/99 ambos MINSAL, dicha normativa no forma parte del proceso de Evaluación Ambiental, de hecho, estas se abordan sectorialmente.

6. Otras materias a ser evaluadas sectorialmente son también: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. N°43/15 MINSAL), Declaración de Emisiones (D.S. N°138/05 MINSAL), Prevención de Riesgos Ocupacionales, entre otros.

En relación con lo anterior se solicita actualizar el Anexo G de la Adenda, relativo a la Normativa Ambiental Aplicable.

7. En consideración a las observaciones de este capítulo se solicita al Titular respecto a la forma de cumplimiento de normativas que debe ser actualizadas, se solicita presentarlo en el siguiente formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Se solicita individualizar cada norma con la siguiente nomenclatura y formato.

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento (*)	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

(*) Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

En relación con el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 132

8. Considerando que en la adenda se informa respecto a un cambio en el Layout del Proyecto, dejando fuera de la superficie del proyecto el hallazgo arqueológico HA-MOLH1 y las actividades que se solicitarán en el presente documento en relación a dicho hallazgo, el titular deberá evaluar si requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).
http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

En relación con el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 140

9. Se solicita responder lo concerniente a residuos no peligrosos consultado en el presente ICSARA, respecto al “Procedimiento” para el manejo de los paneles fotovoltaicos en desuso, en que si bien el proponente señala en la respuesta 42 de la Adenda que “...serán enviados a una empresa autorizada para su reciclaje...”. No obstante, el procedimiento solicitado debe indicar entre otros aspectos: Formato del procedimiento, Índice, Alcances, Objetivos, Metodología y Operación del procedimiento o secuencias de pasos, entre otros. Lo anterior debiera dar mayor información sobre las formas y lugar de almacenamiento, el PAS asociado a su almacenamiento, el manejo en caso de trituración del panel, en caso de no ser llevado a reciclaje cuál sería su destino, entre otros aspectos. El objetivo de un procedimiento es especificar y detallar un proceso lo que deriva en un conjunto ordenado de operaciones o actividades que se realizan secuencialmente por parte de los encargados de llevar a cabo dicho procedimiento. Esta información al quedar escrita y fácilmente detallada puede ser difundida y ejecutada por cualquier trabajador de la organización. Se solicita ampliar.

En relación con el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 160

10. Referente a la "PLANTA GENERAL DE INSTALACIÓN", la que debe denominarse “Plano de Emplazamiento”, acorde con lo establecido en el numeral 4 del mencionado artículo 5.1.5. de la OGUC, se solicita complementar el contenido, incorporando cotas de los deslindes del polígono del terreno e incluir las cotas que indican las distancias entre edificaciones. Debe, a su vez, incluirlos puntos de aplicación de rasantes y sus cotas con relación al nivel de suelo natural, y demás características del proyecto que permitan verificar el cumplimiento de las normas urbanísticas que le sean aplicables, según su destino.

11. En las elevaciones de las edificaciones temporales (obras preliminares, a saber, instalación de faenas) instalaciones y edificaciones permanentes, se requiere graficar las rasantes en sus puntos más críticos, cotas de nivel y todos los distanciamientos entre edificaciones y deslindes respectivos, de acuerdo a lo señalado en el numeral 6 del artículo 5.1.5. de la OGUC.

12. Respecto al “Cuadro de superficies permanentes” y “Cuadro de superficies” temporales, de la lámina D-02, se solicita considerar solo las superficies de las instalaciones y edificaciones permanentes.

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

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

13. Se señala al titular acreditar que no se presentarían los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley, específicamente en relación con los residuos industriales sólidos y ruido ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11° Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

Componente arqueológico

14. Se solicita presentar los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene alguno de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del Artículo 11 de la Ley 19.300.

I. En base a lo anterior, se observa que en la Adenda se informa respecto a un cambio en el Layout del Proyecto, y la no ejecución de la Caracterización Arqueológica solicitada a través del Ord. N°2732-21(Respuesta 110, Capítulo 6.6.1, Adenda N°1), comprometiendo en cambio el cercado del sitio como medida de protección. En consideración a esta modificación el CMN señala que no es posible definir si los materiales arqueológicos identificados corresponden a un evento aislado o existe continuidad entre estos, y si la disposición subsuperficial de los mismos se extiende a otras áreas del proyecto, cómo así tampoco es posible asegurar que las medidas de protección propuestas sean suficientes y constituyan un método efectivo de protección. En atención de lo expuesto, se solicita la implementación lo siguientes:

a) En relación al hallazgo aislado HA_MOL1, en consideración de que el titular modificó las obras del proyecto con el fin de evitar su intervención, proponiendo con ello la instalación de cercado y señalética para su protección. Se solicita efectuar una delimitación sub-superficial del buffer de protección definida para los elementos arqueológicos identificados, a fin de definir adecuadamente la misma, corroborando la ausencia de depósito arqueológico donde se instalará el cercado. Dichas actividades deberán efectuarse de la siguiente forma:

a.1. Los pozos de sondeo deberán emplazarse en primera instancia a 20 metros de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales y estar separados por una distancia no mayor a 20 metros entre sí. Si en ninguna de las unidades de sondeo se registra evidencia arqueológica, se deberá efectuar el mismo procedimiento a una distancia de 10 metros de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales. Una vez corroborada la ausencia de depósito cultural, se podrá establecer el cerco de protección al sitio manteniendo el buffer de amortiguación de 10 metros alrededor de la dispersión superficial de los materiales. Todas las unidades deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, verificando que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas.

a.2. Si durante el proceso de delimitación sub-superficial se confirma la presencia de depósito cultural, aumentando así la extensión horizontal del sitio registrado, el titular deberá evaluar extender el buffer de amortiguación mediante el mismo procedimiento y con la consecuente modificación de sus obras y/o acciones, o bien, proceder a efectuar la caracterización sub-superficial completa del sitio arqueológico mediante una red de pozos de sondeo, que permita la implementación de las medidas de rescate pertinentes.

a.3. En el caso que la opción sea ampliar el área de protección, las evidencias arqueológicas deben ser registradas/ recuperadas y las unidades cerradas inmediatamente, para luego proceder a extender el área de amortiguación en 10 metros adicionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

b) Para este propósito, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del Art. 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Dicha solicitud debe detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.

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

II Se observa también en la Adenda se informa la no realización del Monitoreo Arqueológico Permanente, las Charlas de Inducción e Informe Mensual de Monitoreo, solicitados a través del Ord. 2732-21(Respuesta 111/ 112/ 113, Capítulo 6.6.1, Adenda N°1). En vista a la cercanía del hallazgo aislado HA_MOL1 del área de impacto del proyecto, se reitera la solicitud inicial de implementar un Monitoreo Arqueológico Permanente. Este debe ser implementado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

De igual forma, se solicita realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego determinado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

Componente paleontológico

15. Se solicita la implementación de monitoreo paleontológico con frecuencia semanal, por lo que la propuesta del Titular de monitoreo quincenal resulta insuficiente. Se reitera la solicitud inicial, la que también incluía charlas de inducción a los trabajadores, medida sobre la cual el Titular no se refiere en la adenda. Todos los detalles de estas medidas se encuentran en el mencionado Oficio

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

16. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, el Titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

En relación con las tablas solicitadas anteriormente se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
- b) Cuando en las fichas se presenten Tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
- c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a Capítulos o Anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

VI. Compromisos Voluntarios

Componente Arqueológico

17. Respecto al Compromiso Voluntario correspondiente a la implementación de un cercado en el sitio arqueológico detectado en la Línea de Base Arqueológica (Respuesta 125, Capítulo 9, Tabla AD-46, Adenda N°1), se deberá evaluar la pertinencia de los mismos, de acuerdo a los resultados de la delimitación subsuperficial del área de protección del sitio HA_MOL1.

De corroborarse la pertinencia de la medida, se deberá implementar el cercado perimetral de los sitios, dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial y subsuperficial de material arqueológico o del límite de las estructuras, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20m de altura como mínimo.

Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

18. Se observa también que se incorpora el Compromiso Voluntario de Monitoreo Arqueológico (Respuesta 125, Capítulo 9, Tabla AD-47, Adenda N° 1), lo que no se corresponde con la respuesta 111/ 112/ 113 del Capítulo 6.6.1, Adenda N° 1, en la cual se indica que en vista a la modificación del layout del proyecto no se considera necesaria la implementación de Monitoreo arqueológico permanente en ningún frente de trabajo.

Teniendo esto en consideración, se informa también al titular que la medida antes citada no es un compromiso voluntario cuando en el área del proyecto se identifica un Monumento Arqueológico (MA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Mejora de aptitud agrícola de los Suelos

19. Si bien el Titular entrega la ubicación administrativa del predio donde realizara las medidas de compensación y la superficie propuesta (33,04 ha) que es mayor a la afectada por el proyecto (20,9 ha). Se le reitera que la información aportada no permite evaluar la medida y los indicadores de cumplimiento, por lo que se solicitan todos los antecedentes que permitan mejorar las características del suelo a compensar, es decir:

- Donde señala en el Anexo N que instala un sistema de riego tecnificado; descripción del sistema de riego y seguridad,
- Cultivos a establecer.
- Rendimientos esperados.
- Cronograma de las actividades.
- Por lo anterior, en el Plan de seguimiento debe especificar y fundamentar la selección de los indicadores de éxito de la medida asociada a la vida útil de proyecto.

20. Se indica al titular que el compromiso ambiental voluntario presentar la forma de mejoramiento de suelo, lugar en el que se aplicará, indicadores de éxito y seguimiento de la medida. Además, se aclara al titular que este compromiso debe presentar por objetivo, mejorar de forma efectiva y permanente las características productivas de otros suelos que se encuentren imposibilitados de ser utilizados productivamente, o con limitaciones que restrinjan su uso a periodos acotados en el año. La mejora deberá contemplar una superficie al menos en igual cantidad de superficie que la involucrada por el proyecto. Teniendo en consideración lo anteriormente expuesto se solicita al titular presentar los siguientes antecedentes:

- Descripción en detalle de la medida y justificación de su aplicación, que asegure que permite hacerse cargo de la pérdida de productividad del proyecto, por lo que se solicita entregar: Las acciones específicas a desarrollar, identificar las limitaciones de suelo que serán mejoradas en el predio sujeto al CAV (asociadas a descripción de suelo que estén presentes en el área comprometida).
- Definición de las variables cuantificables de atributos que se mejorarán en bases a características de descripción de suelos y la descripción de características del sistema de que utilizará.
- Identificación específica del área en la que se aplicará el CAV.
- Cronograma y plazos para la implementación de la medida.
- Indicadores de cumplimiento de la medida. Se aclara que no son considerados como un indicador de cumplimiento de las medidas implementadas, la remisión de informes de implementación de acciones. Adicionalmente, el SAG no pueda quedar como participante de las medidas que proponga el titular.

21. En revisión de esta Adenda (Anexo N), el polígono presentado en kmz señala una superficie de 25,72 ha, distinta a la indicada por el Titular para compensación, se solicita revisar polígono y corregir información.

Aportes a Escuela G-359 del sector Curapaso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

22. El titular manifiesta como compromiso ambiental voluntario aportes a Escuela G-359 del sector Curapaso, en el cual se indica “LA medida consiste en implementar luminarias solares en la entrada de la escuela y entregar un aporte de materiales educativos que sean necesarios para los estudiantes y comunidad educativa de la Escuela G-Curapaso”

Al respecto, se solicita al titular, especificar sobre el tipo o modelo de luminarias propuestas (producto referencial). Además, se solicita aclarar si esta luminaria tendrá características técnicas para uso domiciliario o de alcance para iluminación pública (según altura de postación e intensidad de lumen), así también detallar la cantidad de luminarias fotovoltaicas consideradas. Así mismo, se solicita especificar en qué consistirá el aporte de materiales educativos

23. Se solicita actualizar los compromisos ambientales voluntarios de acuerdo a la información contenida en la DIA, Adenda y las respuestas al presente ICSARA Complementario de acuerdo a la siguiente tabla:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso ambiental voluntario.].	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Descripción: Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

	específico que la descripción] Oportunidad: [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 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	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

VII. Participación Ciudadana

Preguntas para reiterar en observaciones ciudadanas de la Adenda DIA “Parque Solar Lucero”.

Por medio del presente documento, de acuerdo a lo dispuesto en los artículo 53 del DS N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (en adelante, RSEIA) y, habiendo presentado su Adenda el Titular del proyecto Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "**Parque Solar Lucero**", se reiteran las observaciones ciudadanas formuladas por la comunidad, y que han sido declaradas admisibles y pertinentes, con la finalidad que emita respecto de ellas un pronunciamiento. Se hace presente a la Titular que su pronunciamiento respecto de las observaciones formuladas por la ciudadanía deberá ser de forma fundada en base a antecedentes tanto técnicos como jurídicos, de manera tal que permita el entendimiento por parte de la ciudadanía. Para lo cual dicha información se debe presentar en **términos claros y precisos atendiendo el requerimiento formulado por la ciudadanía, evitando efectuar remisiones a los anexos o cuerpo de la adenda, con la finalidad que la respuesta a la observación sea además completa**, lo cual permitirá dar en parte cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 95 del RSEIA. Por lo que se le solicita al titular revisarlas, ampliar y complementar todas las respuestas de las preguntas observadas que han sido formuladas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

por la ciudadanía, para esto la titular puede valerse de imágenes, archivos kmz, o cualquier otro que permita el entendimiento al/la observante ciudadana/a.

Las respuestas deberán presentarse como un solo capítulo en el documento denominado Adenda complementaria al DIA del proyecto “Parque Solar Lucero”. Ante cualquier consulta comunicarse con el profesional Diego Cifuentes Lizama, dirección de correo electrónico diego.ciefuentes@sea.gob.cl

Respecto de las respuestas otorgadas por la titular en ADENDA se solicita que atienda a los siguientes comentarios (sin remitir de forma genérica a un anexo):

Observación 1:



Figura: vista en elevación circundante a la ubicación del proyecto Lucero.

1.1 Como se aprecia en la figura, existen cuerpos de agua (lagunas), cursos de agua y humedales en las inmediaciones del emplazamiento proyectado de la planta. Por tanto, es importante determinar el impacto de la instalación de generación en los ecosistemas circundantes.

Se consulta:

Se deberá indicar la distancia de los cuerpos de agua, así como la eventual presencia de lagunas, esteros o humedales en el área de influencia o inmediaciones del proyecto. Junto con ello señalar si se verán afectados por las partes, obras o acciones del proyecto.

1.2 Es también notorio que la ubicación propuesta del parque fotovoltaico se encuentra inmersa en un entorno de cultivos de cereales y bosques nativos, que son muy



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

susceptibles y propicios a incendios, ya sea como generadores como transmisores de ellos.

Preguntas al titular del Proyecto:

1.2.1 Incendios forestales y de pastizales circundantes pueden inducir incendios en la instalación:

1.2.1 a) ¿Qué medidas pasivas y activas de protección frente a incendios forestales y de pastizales aplicarán para evitar propagaciones de incendios al interior de vuestras instalaciones?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de incorporar la “figura de la observación 51” sobre implementación de corta fuego como medida pasiva frente a incendios forestales.

Se solicita indicar periodos de la mantención y poda de vegetación al interior del área del proyecto, considerando las distintas fases del proyecto y detallar los procedimientos en caso de incendio o incendio forestal.

1.2 Incendios en la instalación pueden inducir incendios forestales y de pastizales en las inmediaciones:

1.2 a) ¿Qué medidas dispondrán para la detección temprana y oportuna de puntos calientes?, que puedan provocar o inducir incendios.

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el “monitoreo permanente de forma remota”, en caso de detección de incendio.

1.2 b) ¿Qué medidas dispondrán para la prevención, detección y confinamiento de incendios en transformadores eléctricos e inversores?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el “monitoreo permanente de forma remota”, en caso de detección de incendio.

1.2 c) ¿Qué medidas pasivas y activas de prevención de incendios en conductores eléctricos y en caso de ocurrir que medidas aplicarán para evitar propagaciones de incendios al exterior de vuestras instalaciones?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de incorporar la “figura de la observación 51” sobre implementación de corta fuego como medida pasiva frente a incendios forestales.

Se solicita indicar periodos de la mantención y poda de vegetación al interior del área del proyecto, considerando las distintas fases del proyecto y detallar los procedimientos en caso de incendio o incendio forestal, contenido en el Plan de contingencias y emergencias.

1.3 Frente a incendios en las instalaciones, por origen interno o exógeno, se generarán humos altamente tóxicos si provienen de los propios paneles, cubiertas de cables o aceites dieléctricos:

1.3 a) ¿qué componentes tendrían el humo y hollín de los paneles que ustedes instalaran?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el “monitoreo permanente de forma remota”, en caso de detección de incendio.

1.3 b) ¿qué componentes tendrían el humo y hollín de los cables y aceites dieléctricos que ustedes instalaran?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el “monitoreo permanente de forma remota”, en caso de detección de incendio.

1.4 Frente a vientos fuertes, que ocasionalmente se producen en el sector:

1.4 a) ¿qué plan de contingencia tienen al respecto?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto se indicar si en el plan de contingencias y emergencias se considera explícitamente “vientos fuertes”, si existe el contenido, indicar detalladamente. Por el contrario, si no es considerado, argumentar por qué esto no es incorporado en el plan de contingencias y emergencias.

1.5 Grandes cantidades de desechos industriales se producirán al final de la vida útil del proyecto, al menos 22540 paneles fotovoltaicos con una vida útil de 30 años por panel:

1.5 a) ¿Qué aspectos de la ley 20920 (ley REP) han determinado que les aplican?

Se consulta:

Se solicita incorporar lo indicado por la Titular “tabla 29 del anexo G”, sobre la incorporación de los aspectos de la ley 20920 (ley REP) que aplican al proyecto.

1.5 b) Respecto del punto anterior, ¿qué cadenas de reciclaje tomarán?

Se consulta:

Se reitera la observación con objeto de indicar detalladamente el ciclo de economía circular, según lo mencionado en la “observación 39” y otros antecedentes que se consideren oportunos para dar respuesta a lo consultado.

1.5 c) ¿Dónde almacenarán tales residuos?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de indicar el lugar dónde se almacenarán los residuos peligrosos.

1.6 Recordando que varios cuerpos de agua circundan a la instalación fotovoltaica, las emisiones de luz polarizada (contaminación por luz polarizada) podrían afectar el comportamiento reproductivo de insectos acuáticos y causar impactos en la cadena trófica de peces, anfibios y aves:

1.6 a) ¿Qué especies de insectos acuáticos o insectos con reproducción o desarrollo acuático, de los que han determinado la existencia circundante han encontrado en los cuerpos de agua y humedales circundantes?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera, a efecto que presente gráficamente dónde se encuentran los cuerpos más próximos al proyecto.

Se solicita que indique si el proyecto genera luz polarizada y si esta constituye contaminación, según el concepto establecido en el literal c) del artículo 2° de la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. En caso de que ello ocurra, deberá analizar si se genera un impacto significativo al comportamiento reproductivo de insectos acuáticos y podrían causar impactos en la cadena trófica de peces, anfibios y aves.

Se solicita enlistar especies de insectos acuáticos o insectos con reproducción o desarrollo acuático han encontrado en los cuerpos de agua y humedales circundantes, del área de influencia del proyecto. Se deberá dar respuesta, sin remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

1.6 b) ¿Qué especies de peces o anfibios han encontrado en los cuerpos de agua y humedales circundantes?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se deberá indicar la distancia de los cuerpos de agua, así como la eventual presencia de lagunas, esteros o humedales en el área de influencia o inmediaciones del proyecto. Junto con ello señalar si se verán afectados por las partes, obras o acciones del proyecto.

1.6 c) ¿Cuáles serán los impactos en dichas poblaciones por el impacto en la cadena trófica?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de dar respuesta a lo consultado. Se solicita no remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

1.7 A nuestro juicio “parque fotovoltaico Lucero” no ha sido capaz ni será capaz de demostrar, con los estudios desarrollados, que no tendrá un impacto significativo para la salud de la población o los recursos renovables, en consecuencia, incumple al menos dos requisitos necesarios para ser evaluado bajo la modalidad de DIA. Se solicita justificar la modalidad de ingreso del proyecto al SEIA.

No ha demostrado que no representa o presenta:

1.7.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

Se consulta:

Se reitera la consulta a objeto de ampliar el análisis de lo indicado en la respuesta de la observación ciudadana, en el contexto del literal 5° del D.S. 40 RSEIA si el proyecto genera Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

1.7.2 Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire.

Se consulta:

Se reitera la consulta a objeto de ampliar el análisis de lo indicado en la respuesta de la observación ciudadana, en el contexto del literal 6° del D.S. 40 RSEIA si el proyecto genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire. Se solicita no remitir la respuesta a anexos de la DIA.

Sobre lo cual se solicita que presente los antecedentes técnicos que permitan identificar si se generan los señalados impactos señalados por parte del proyecto.

1.7.3 Como comunidad no podemos ni deseamos oponernos al libre ejercicio del emprendimiento, sin embargo, tenemos la determinación de no permitir que, tanto particulares, tengan la iniciativa o autoridades permitan la instalación de actividades industriales que aprovechen los recursos del entorno donde vivimos y no nos dejen otra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

cosa que pasivos ambientales o externalidades que detrimenten nuestra calidad de vida. Actores de esta naturaleza deben estar dispuestos a ser un aporte a las comunidades aledañas.

Se consulta:

Se solicita que el titular señale si se generará un aprovechamiento de los recursos del entorno del área de influencia del proyecto y si se generarán pasivos ambientales o externalidades que vayan en detrimento de la calidad de vida de las personas en el área de influencia del proyecto. Se reitera no remitir la respuesta a anexos de la DIA.

Observación 2:

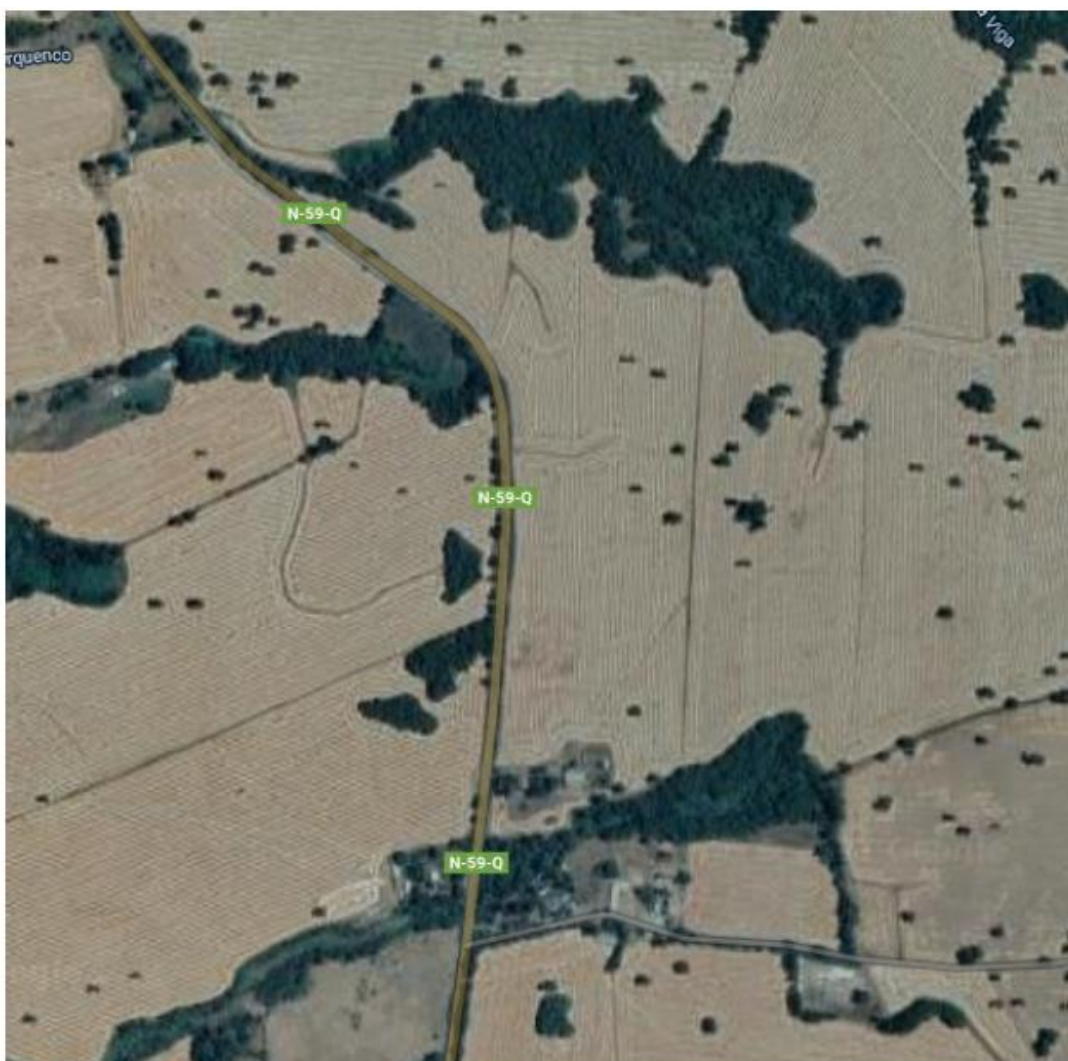


Figura: vista en elevación circundante a la ubicación del proyecto Lucero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

2.1 Como se aprecia en la figura, existen cuerpos de agua (lagunas), cursos de agua y humedales en las inmediaciones del emplazamiento proyectado de la planta. Por tanto, es importante determinar el impacto de la instalación de generación en los ecosistemas circundantes.

Se consulta:

Se deberá indicar la distancia de los cuerpos de agua, así como la eventual presencia de lagunas, esteros o humedales en el área de influencia o inmediaciones del proyecto. Junto con ello señalar si se verán afectados por las partes, obras o acciones del proyecto.

2.2 Es también notorio que la ubicación propuesta del parque fotovoltaica se encuentra inmersa en un entorno de cultivos de cereales y bosques nativos, que son muy susceptibles y propicios a incendios, ya sea como generadores como transmisores de ellos.

2.2 a) Es conocido que el cuerpo de bomberos de Yungay no tiene presupuesto para renovar oportunamente, conforme a las normas, el equipo de protección personal ni tampoco poseen todos los EPP que permitan enfrentar incendios como los que podrían suceder al interior de parques fotovoltaicos. Más aún es la propia comunidad yungayina quien a través de colectas públicas financian parte de la operación de dicho servicio público de emergencia. ¿el titular considera aportes en capacitaciones y materiales harán sobre el cuerpo de bomberos de Yungay para prepararlos en el tipo de incendios de sustancias peligrosas que se pueden originar al interior de vuestra instalación? ¿O pretenden que la comunidad subsidie dicho ítem?, se solicita ampliar lo presentado en relación al plan de emergencias y contingencias asociadas a Incendios forestales y de pastizales

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto que el proyecto aclare el detalle del anexo F del plan de contingencias y emergencias, específicamente sobre incendios e incendios forestales y a lo observado. Se solicita no remitir información genérica del proyecto.

2.3 Incendios en la instalación pueden inducir incendios forestales y de pastizales en las inmediaciones:

2.3 a) ¿Qué plan de mantenimiento preventivo tendrán que minimicen los incendios de todo tipo?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de incorporar la “figura de la observación 51” sobre implementación de corta fuego como medida pasiva frente a incendios forestales, además de aclarar el detalle del anexo F del plan de contingencias y emergencias, específicamente sobre incendios e incendios forestales. Se solicita no remitir información genérica del proyecto.

2.3 b) ¿tendrán paneles de repuesto?, ¿cuántos?, ¿dónde?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de dar respuesta específica a cuántos paneles de repuesto existirán, y lugar físico de la bodega de disposición para el “almacenamiento de insumos y materiales”.

2.3 c) El mismatch de paneles es el origen tanto de mermas de producción como de generación de puntos calientes en strings completos de paneles solares. ¿Cómo le asegurarán a la comunidad que tales circunstancias no están sucediendo durante el tiempo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

completo de vida útil del proyecto, al reemplazar paneles como parte de acciones preventivas o correctivas de mantenimiento?

Se consulta:

Se solicita que amplíe la información sobre los parámetros de conexión que se considerarán para evitar que se genere el mismatch de paneles y con ello las mermas de producción como de generación de puntos calientes en strings completos de paneles solares. También se solicita que amplíe la información sobre los procedimientos de mantenimiento preventivo, predictivo, así como el monitoreo de las unidades defectuosas. Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el *“monitoreo permanente de forma remota”*, en caso de detección de incendio.

2.4 Frente a incendios en las instalaciones, por origen interno o exógeno, se generarán humos altamente tóxicos si provienen de los propios paneles, cubiertas de cables o aceites dieléctricos:

2.4 a) ¿qué cantidad de componentes tóxicos se emiten por cada panel completamente quemado?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el *“monitoreo permanente de forma remota”*, en caso de detección de incendio.

Se solicita ampliar la información respecto a *“los paneles solares considerados por el titular pueden ser modificados dependiendo de la tecnología de estos, dentro de estas modificaciones tecnológicas se encuentra la cantidad de polímeros totales que contenga el panel, en el caso que contenga”* e indicar el procedimiento para realizar la modificación mencionada.

2.4 b) ¿qué cantidad de polímeros totales contiene el tipo de panel solar que ustedes utilizarían?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de indicar explícitamente si los paneles solares a utilizar por el proyecto contienen polímeros y la cantidad de estos si corresponde.

2.4 c) Para la reposición antes de los 30 años, ¿qué tipos de paneles tendrán y dónde los almacenarán?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de profundizar la información respecto a el lugar físico dónde se encontrará la *“bodega para almacenamiento de insumos y materiales”*.

Se solicita ampliar la respuesta del tipo de paneles que se consideran para la reposición, los anterior en según lo indicado por la Titular: *“estos paneles serán idénticos a los que usará el parque, para evitar mermas en su eficiencia”*, por lo que deberá indicar las características de los paneles a utilizar para otorgar repuesta a la consulta.

2.4 d) ¿cómo evitara el mismatch y los puntos calientes?

Se consulta:

Se solicita que amplíe la información sobre los parámetros de conexión que se considerarán para evitar que se genere el mismatch de paneles y con ello las mermas de producción como de generación de puntos calientes en strings completos de paneles solares. También se solicita que amplíe la información sobre los procedimientos de mantenimiento preventivo, predictivo, así como el monitoreo de las unidades defectuosas. Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el *“monitoreo permanente de forma remota”*, en caso de detección de incendio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

- 2.5 Recordando que varios cuerpos de agua circundan a la instalación fotovoltaica, las emisiones de luz polarizada (contaminación por luz polarizada) podrían afectar el comportamiento reproductivo de insectos acuáticos y causar impactos en la cadena trófica de peces, anfibios y aves. ¿Qué especies de insectos acuáticos o insectos con reproducción o desarrollo acuático, de los que han determinado la existencia circundante responden a emisiones de luz polarizada para sus hábitos reproductivos?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera, a efecto que presente gráficamente dónde se encuentran los cuerpos más próximos al proyecto, considerando el área de influencia del proyecto.

Se solicita que indique si el proyecto genera luz polarizada y si esta constituye contaminación, según el concepto establecido en el literal c) del artículo 2° de la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. En caso de que ello ocurra, deberá analizar si se genera un impacto significativo al comportamiento reproductivo de insectos acuáticos y podrían causar impactos en la cadena trófica de peces, anfibios y aves.

Por otro lado, se deberá abordar la consulta de ¿Qué especies de insectos acuáticos o insectos con reproducción o desarrollo acuático responden a emisiones de luz polarizada para sus hábitos reproductivos? Se solicita relacionar esta pregunta al presente proyecto en evaluación.

- 2.6 A nuestro juicio “parque fotovoltaico Lucero” no ha sido capaz ni será capaz de demostrar, con los estudios desarrollados, que no tendrá un impacto significativo para la salud de la población o los recursos renovables, en consecuencia, incumple al menos dos requisitos necesarios para ser evaluado bajo la modalidad de DIA. Se solicita justificar la modalidad de ingreso del proyecto al SEIA.

No ha demostrado que no representa o presenta:

- 2.6.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

Se consulta:

Se reitera la consulta a objeto de ampliar el análisis de lo indicado en la respuesta de la observación ciudadana, en el contexto del literal 5° del D.S. 40 RSEIA si el proyecto genera Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

- 2.6.2 Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire.

Se consulta:

Se reitera la consulta a objeto de ampliar el análisis de lo indicado en la respuesta de la observación ciudadana, en el contexto del literal 6° del D.S. 40 RSEIA si el proyecto genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

renovables, incluido el suelo, agua y aire. Se solicita no remitir la respuesta a anexos de la DIA.

2.6.3 Sobre lo cual se solicita que presente los antecedentes técnicos que permitan identificar si se generan los señalados impactos señalados por parte del proyecto.

Como comunidad no podemos ni deseamos oponernos al libre ejercicio del emprendimiento, sin embargo, tenemos la determinación de no permitir que, tanto particulares, tengan la iniciativa o autoridades permitan la instalación de actividades industriales que aprovechen los recursos del entorno donde vivimos y no nos dejen otra cosa que pasivos ambientales o externalidades que detrimenten nuestra calidad de vida. Actores de esta naturaleza deben estar dispuestos a ser un aporte a las comunidades aledañas.

Se consulta:

Se solicita que el titular señale si se generará un aprovechamiento de los recursos del entorno del área de influencia del proyecto y si se generarán pasivos ambientales o externalidades que vayan en detrimento de la calidad de vida de las personas en el área de influencia del proyecto. Se reitera no remitir la respuesta a anexos de la DIA.

Observación 3:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

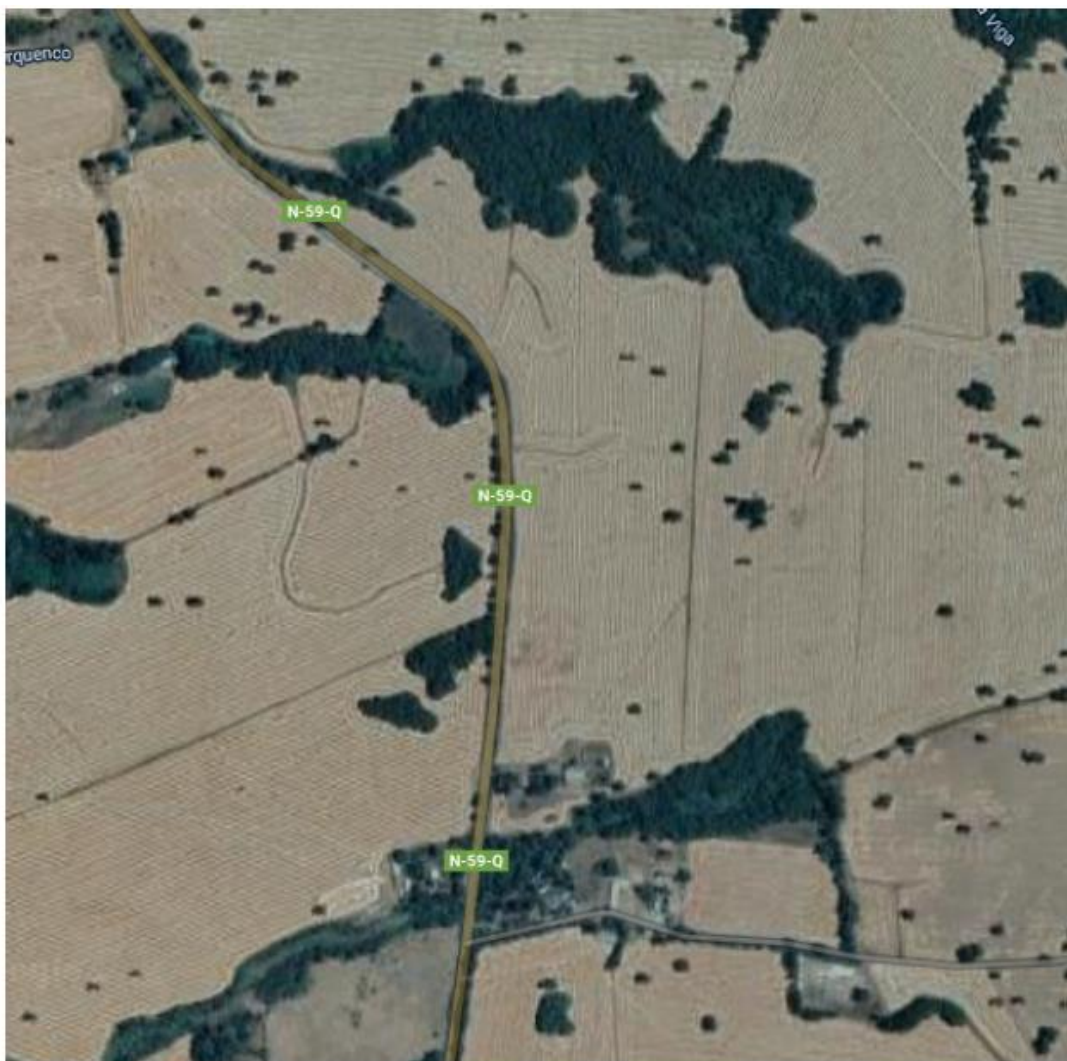


Figura: vista en elevación circundante a la ubicación del proyecto Lucero.

- 3.1 Como se aprecia en la figura, existen cuerpos de agua (lagunas), cursos de agua y humedales en las inmediaciones del emplazamiento proyectado de la planta. Por tanto, es importante determinar el impacto de la instalación de generación en los ecosistemas circundantes.

Se consulta:

Se deberá indicar la distancia de los cuerpos de agua, así como la eventual presencia de lagunas, esteros o humedales en el área de influencia o inmediaciones del proyecto. Junto con ello señalar si se verán afectados por las partes, obras o acciones del proyecto.

- 3.2 Es también notorio que la ubicación propuesta del parque fotovoltaica se encuentra inmersa en un entorno de cultivos de cereales y bosques nativos, que son muy susceptibles y propicios a incendios, ya sea como generadores y como transmisores de ellos.

Preguntas al titular del Proyecto:

3.2.1 Incendios forestales y de pastizales circundantes pueden inducir incendios en la instalación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

3.2.1 a) Frente a incendios de paneles fotovoltaicos, estos deben considerarse siempre como equipos energizados, ¿qué medios materiales tendrán y capacitación harán a bomberos y la comunidad circundante?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de indicar en relación a incendios de paneles fotovoltaicos, si existirán materiales para combatirlos.

Se solicita mencionar si la capacitación a bomberos y a la comunidad, respecto a incendios de paneles fotovoltaicos, se considera en los compromisos ambientales voluntarios.

3.2.1 b) ¿qué medios de comunicación tendrán con la comunidad y los servicios de emergencia para la prevención y ataque de incendios?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de detallar el plan de contingencia y emergencia que contiene los medios de comunicación con la comunidad y los servicios de emergencia para la prevención y ataques de incendios. Se deberá dar respuesta, sin remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.2.1 c) ¿Existirán cortafuegos?, ¿Qué medidas tendrán?, ¿Como los mantendrán? Un cortafuego debe ralearse de árboles anualmente y de maleza verde cada 3 meses.

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de incorporar la “figura de la observación 51” sobre implementación de corta fuego como medida pasiva frente a incendios forestales.

3.3 Respecto a los vecinos inmediatos de la planta, ¿qué planes de contingencia los incluyen y protegen respecto a las emergencias levantadas?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de ampliar información sobre el “*Programa de Comunicación Interna y Externa en Contingencias y Emergencias*”, detallando las principales acciones que protegen a los vecinos inmediatos de la planta en eventuales emergencias.

3.4 Respecto a la disminución de la masa vegetal del predio donde se instalará la planta:

3.4 a) ¿Los robles existentes serán talados?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de ampliar la información de identificación de “*los árboles que serán cortados en la observación 21*”. Se solicita incorporar la información de la observación 21.

3.4 b) durante la operación, ¿qué mantenimiento y con qué regularidad aplicarán al camino de acceso a la instalación (pista de desaceleración, pista de aceleración, pista de viraje, matapolvo, estabilizado, motonivelado y compactación, limpieza de malezas laterales, etc.)?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de indicar si en la fase de operación se consideran mantenciones y si, de existir, mencionar la regularidad de estos.

3.5 Incendios en la instalación pueden inducir incendios forestales y de pastizales en las inmediaciones:

3.5 a) ¿a qué parámetros en línea tendremos acceso las comunidades para asegurarnos que no son un peligro de incendio o una fuente de generación permanente de desechos industriales peligrosos (paneles)?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto explicar detalladamente el “*monitoreo permanente de forma remota*”, en caso de detección de incendio.

Se solicita ampliar la información según el monitoreo, tiempo de respuesta y comunicación con los servicios de emergencia, según el anexo Ñ Plan de comunicación.

Se deberá dar respuesta, sin remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.5 b) La máxima producción potencial de electricidad se da en el verano, precisamente cuando las temperaturas ambientales son elevadas y con niveles de humedad relativa del aire extremadamente bajas, lo que deteriora enormemente las capacidades de transferencia de calor con el aire. En esas condiciones climatológicas:

i. A plena carga, ¿cuál es la capacidad remanente porcentual de transformadores eléctricos que utilizarán?

Se consulta:

Se reitera la observación a objeto de responder individualmente la pregunta i).

Se solicita a la Titular que se pronuncie cuál es la **capacidad remanente porcentual** de transformadores eléctricos que utilizarán.

ii. ¿Qué tipo de transformadores utilizarán?

Se consulta:

Se reitera la observación a objeto de responder individualmente la pregunta ii).

iii. ¿Qué tipo de enfriamiento utilizarán tales transformadores?

Se consulta:

Se reitera la observación a objeto de responder individualmente la pregunta iii).

iv. ¿Qué acciones y medidas tendrán cuando la capacidad ONAF de los transformadores esté a punto de ser superada?

Se consulta:

Se reitera la observación a objeto de responder individualmente la pregunta iv).

Se reitera lo observado a objeto de ampliar información respecto a la “*ficha técnica del equipo*”.

v. ¿Qué tipo de contención de aceite tendrán los transformadores?

Se consulta:

Se reitera la observación a objeto de responder individualmente la pregunta v).

Respecto a lo señalado “*para más seguridad el equipo cuenta con una cubeta de recogida de aceites para casos de fuga o accidente como se ha descrito anteriormente en la observación 50*”, se solicita ampliar información respecto al “tipo de contención de aceite” que tendrán los transformadores.

vi. ¿Qué tipo de contención de incendio tendrán?

Se consulta:

Se reitera la observación a objeto de responder individualmente la pregunta vi).

Se solicita señalar el tipo de contención de incendio considerado y si, estos se incorporan en el Plan de Contingencias y Emergencias, deberá ampliar información.

3.6 Frente a incendios en las instalaciones, por origen interno o exógeno, se generarán humos altamente tóxicos si provienen de los propios paneles, cubiertas de cables o aceites dieléctricos:

3.6 a) ¿Qué estudios de dispersión de plumas de humos han podido determinar para las diferentes estaciones climáticas?

Se consulta:

Se solicita dar respuesta a lo observado del literal 3.6 a) individualmente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

3.6 b) y ¿en caso de que alguna persona se vea afectada por ello, qué plan de mitigación o protección hacia las personas y medio ambiente aplicarán?

Se consulta:

Se solicita dar respuesta a lo observado del literal 3.6 b) individualmente.

c) ¿qué institución certificará los análisis y evaluación de riesgos por emergencias frente a incendios?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de ampliar información respecto a certificación de los análisis por humos tóxicos, y la evaluación de riesgos por emergencias frente a incendios.

Se solicita dar respuesta a lo observado del literal 3.6 c) individualmente.

3.7 Recordando que varios cuerpos de agua circundan a la instalación fotovoltaica, las emisiones de luz polarizada (contaminación por luz polarizada) podrían afectar el comportamiento reproductivo de insectos acuáticos y causar impactos en la cadena trófica de peces, anfibios y aves:

3.7 a) ¿Qué estudios o estimaciones han hecho del impacto de atracción de insectos acuáticos para desove en los paneles solares, debido a la emisión de luz polarizada respecto de los cuerpos y cauces de agua circundantes en el área de impacto?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera, a efecto que presente gráficamente dónde se encuentran los cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto. Según lo anterior, ampliar información respecto estudios o estimaciones sobre el impacto de la luz polarizada respecto a dichos cuerpos de agua.

Se solicita no remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.7 b) ¿Qué estudios o estimaciones han hecho del impacto de atracción de insectos a los paneles solares, debido a la emisión de luz polarizada y el cambio de hábito predatorio de aves?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera, a efecto que presente gráficamente dónde se encuentran los cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto. Según lo anterior, ampliar información respecto estudios o estimaciones del impacto de atracción de insectos a los paneles solares, debido a la emisión de luz polarizada y el cambio de hábito predatorio de aves

Se solicita no remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.7 c) ¿Qué estudios o estimaciones han hecho del impacto de atracción de insectos a los paneles solares, debido a la emisión de luz polarizada y su consiguiente reducción en cuerpos de agua y que afectarán la disponibilidad de alimento para peces?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de dar respuesta a lo consultado.

Se solicita, a efecto que presente gráficamente dónde se encuentran los cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto. Según lo anterior, ampliar información respecto estudios o estimaciones del impacto de la luz polarizada respecto a la reducción en cuerpos de agua y afectación de la disponibilidad de alimento para peces. Se deberá dar respuesta, sin remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.7 d) ¿Qué estudios o estimaciones han hecho del impacto de colisiones de aves con paneles solares?, esto en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de dar respuesta a lo consultado.

Se solicita, ampliar información respecto estudios o estimaciones del impacto de colisiones de aves con paneles solares y si, existen, enlistar principales resultados y/o análisis. Se deberá dar respuesta, sin remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.7 e) ¿Qué mitigaciones sustentables aplicaran para evitar impactos significativos en insectos, aves y peces?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto que la Titular de respuesta a lo consultado.

Se solicita indicar si existen impactos significativos en insectos, aves y peces, además se debe indicar si existe alguna medida de control y gestión hacia estas especies. En caso de contemplarse, señalar si esta se considera dentro de las acciones del proyecto o si se presenta como un Compromiso Ambiental Voluntario. Se deberá dar respuesta, sin remitir a información genérica de la DIA o la Adenda.

3.8 Emisiones de luz polarizada (contaminación por luz polarizada) afectaran la capacidad de ubicación geográfica (GPS) en murciélagos en atardeceres. ¿Qué estudios o estimaciones han hecho del impacto en poblaciones de murciélagos detectados, respecto a diseminación, extravío, cambio de comportamiento o migración de especímenes o poblaciones?, esto en el área de influencia del proyecto.

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto que la Titular indique si el proyecto genera luz polarizada y si esta constituye contaminación, según el concepto establecido en el literal c) del artículo 2° de la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3.9 Uso de agua en procesos de mantenimiento, particularmente limpieza de paneles:

3.9.1 ¿Qué compromiso con la reducción en el consumo de agua harán?

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de indicar si existe un compromiso ambiental voluntario que considere la reducción en el consumo hídrico del proyecto.

3.10 Protección frente a vandalismos:

3.10.1 Daños en paneles por robos o proyectiles producen perturbaciones que pueden derivar en incendios o daños a las personas. ¿qué medidas de mitigación, además de los cercos perimetrales y cámaras CCTV, aplicaran para este fenómeno?

Se consulta:

Se reitera lo observado con objeto de indicar si existen medidas adicionales a cercos perimetrales y cámaras CCTV, para la protección frente a vandalismos.

3.11 A mi juicio “parque fotovoltaico Lucero” no ha sido capaz ni será capaz de demostrar, con los estudios desarrollados, que no tendrá un impacto significativo para la salud de la población o los recursos renovables, en consecuencia, incumple al menos dos requisitos necesarios para ser evaluado bajo la modalidad de DIA. Se solicita justificar la modalidad de ingreso del proyecto al SEIA.

No ha demostrado que no representa o presenta:

3.11.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

Se consulta:

Se reitera la consulta a objeto de ampliar el análisis de lo indicado en la respuesta de la observación ciudadana, en el contexto del literal 5° del D.S. 40 RSEIA si el proyecto genera Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

3.11.2 Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire.

Se consulta:

Se reitera la consulta a objeto de ampliar el análisis de lo indicado en la respuesta de la observación ciudadana, en el contexto del literal 6° del D.S. 40 RSEIA si el proyecto genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire. Se solicita no remitir la respuesta a anexos de la DIA.

Sobre lo cual se solicite que presente los antecedentes técnicos que permitan identificar si se generan los señalados impactos señalados por parte del proyecto.

Observación 4: Descripción:

- 4.1 Se solicita al titular que, una vez ejecutado su proyecto, este genere a su vez un beneficio a la Comunidad de Curapaso, ya que, si bien no es un proyecto con emisiones contaminantes, no es garantía por sí mismo ser un beneficio para la comunidad.

Parque solar Lucero, será nuestro vecino por cerca de 30 años y creemos que los proyectos de ERNC debieran contar con una política de vinculación con el entorno. Frente a lo indicado, es que preguntamos al titular si considera como compromiso ambiental voluntario, la instalación de luminarias fotovoltaicas las cuales pueden ser distribuidas en caminos públicos o vecinales de la localidad de Curapaso. Esta medida sería idónea por concepto de tecnología que traerán al territorio, y será bien considerada por nuestra comunidad. Creemos que este compromiso podría ser previamente consensuada con la municipalidad, para facilitar el uso de espacios públicos o en su defecto, implementar estas luminarias al interior de predios privados de los vecinos.

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de indicar que la instalación de iluminarias fotovoltaicas en caminos públicos o vecinales de la localidad de Curapaso, se consideran en los compromisos ambientales voluntarios.

Se solicita mencionar si el proyecto considera una política de vinculación con el entorno, y si existe, se requiere detallar dicha política. Como compromiso voluntario o no

Observación 5:

- 5.1 Con respecto a los compromisos ambientales voluntarios los titulares deberán considerar apoyar a las agrupaciones medioambientales de la comuna destinando algún tipo de recurso para desarrollar actividades y campañas ambientales sobre el cuidado del planeta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>

instalación de algunos contenedores de reciclaje, ya sea en urbano o rural porque realmente sería la mejor forma de demostrar su compromiso ambiental con la Comunidad de Yungay.

Se consulta:

Se reitera lo observado a objeto de indicar explícitamente si se incorpora el apoyo a las agrupaciones medioambientales de la comuna, como compromisos ambientales voluntarios.

Karen Johanna Rojas Escalona
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

DCL

Distribución:

CC:

Marcela Susana Jara Osses (Oficial de Partes) <marcela.jara@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154383391>