

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

Nombre del Titular : SLK CB NUEVE SpA
Nombre del Representante Legal : Tomas Pablo Herzfeld Pergamenter
Dirección : Alonso de Córdova 5870, Of. 413, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Parque Solar Rinconada Sur", 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 "Ampliación Parque Solar Rinconada Sur", la que deberá entregarse hasta el 04 de enero 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 Mariela Ferreira Soto, dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 32-2219928.

I. Descripción del proyecto.

1. Se solicita al Titular, indicar dentro de la descripción del proyecto original, el área de la línea eléctrica aérea y subterránea.
2. En el numeral 1.2.2, Descripción breve del Proyecto de la DIA, se menciona la instalación de 936 paneles solares adicionales a los ya construidos por el proyecto Original, sin embargo, en el Anexo 5-1 de la DIA, numeral 1, y en el Anexo 2-1 de la DIA, Apéndice A y Apéndice B, Resumen ejecutivo, se indica que se instalarán 972 paneles solares. Por lo que, se solicita al Titular aclarar y/o corregir la cantidad de paneles adicionales.
3. En el numeral 1.2.2, Descripción breve del Proyecto de la DIA, se menciona que, con la instalación de los nuevos paneles, se alcanzará un total de 6.448, sin embargo, en el numeral 1, Anexo 5-1 de la DIA, se indica que se alcanzará un total de 6.696 paneles solares. Por lo que, se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
4. En el numeral 1.2.2, Descripción breve del Proyecto, se menciona que la potencia de los paneles solares es de 530 Wp cada uno, sin embargo, en la Tabla 1-1 de la DIA, y en el numeral 1.2.3, Objetivo general y justificación del proyecto, se indica la instalación de módulos fotovoltaicos de 540 Wp cada uno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

5. En la Tabla 1-1 de la DIA y en la Tabla 1-1 del Capítulo 2 de la DIA, se indica que:
- a) La superficie del proyecto original es de 5 ha, sin embargo, en el numeral 1.2.11.3 se menciona que es de 5,4 ha.
 - b) La superficie del Proyecto de ampliación es 0,6 ha, sin embargo, en el numeral 1.2.11.3 de la DIA se menciona que es de 0,74 ha.

Por lo que, se solicita al Titular, aclarar y/o corregir.

6. En el numeral 1.2.11.3, Superficie, se indica que la superficie del predio es de 20 hectáreas, y se mencionan los lotes SLKCB92.1 (7,5 ha) y SLKCB92.2 (12,5 ha). Se solicita al Titular, aclarar a que corresponde cada uno de los polígonos del proyecto original, y establecer el lugar de posicionamiento con las 5,4 hectáreas correspondientes dentro de estos, indicando además todo esto mediante imagen y coordenadas UTM en Datum WGS84, además de presentar las imágenes en formato kmz.
7. Se solicita al Titular, indicar de manera clara, lo descrito dentro de consulta de pertinencia a realizar en proyecto original y comparar con lo que se construirá, indicando instalaciones, coordenadas UTM en Datum WGS84, superficies, entregando además una imagen en formato kmz especificando las diferencias.
8. Se solicita al Titular, indicar de manera clara, por medio de tabla, las obras temporales y permanentes que serán compartidas por el proyecto original y el Proyecto de ampliación, estableciendo las superficies y coordenadas de cada una de ellas.
9. Se solicita al Titular, indicar de manera clara, la siguiente información:
- a) Superficies de los predios involucrados de cada uno de los dos proyectos, junto con coordenadas UTM en Datum WGS84 con la imagen en formato kmz que permita contrastar y diferenciarlos.
 - b) Superficies de cada uno de los proyectos (original y de ampliación), coordenadas UTM en Datum WGS84, presentando además una imagen en formato kmz que permita contrastar y diferenciar las instalaciones del proyecto original, las instalaciones del Proyecto de ampliación y las instalaciones compartidas.
10. En el numeral 1 de la DIA, se menciona: “*el proyecto se instalará en la superficie ya aprobada (Res. Ex N° 359)*”, y en el numeral 1 del Anexo 5-1, se indica que: “*Cabe señalar que el proyecto “Fotovoltaico 3 MW, SLK CB Nueve SpA, Rinconada de Silva”, de potencia instalada de 2,9 MW, fue aprobado a través de una Consulta de Pertinencia favorable ingresada*” respecto a esta afirmación, se informa al Titular que las Consultas de Pertinencia, no constituyen una aprobación, de acuerdo con el Ord. N° 131456/2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, el cual Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y establece que la consulta de pertinencia es aquella petición de un proponente, dirigida al Director Regional o al Director Ejecutivo del SEA, según corresponda, mediante la cual se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

solicita un procedimiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, la ejecución de un proyecto o actividad o su modificación, debe someterse al SEIA, por lo que se solicita al Titular corregir.

11. En el numeral 1.4.6 Mano de obra, de la DIA, se señala que el horario será de 08:00 a 18:00 horas, siendo priorizado el horario diurno, en relación con esto se solicita al Titular, establecer con claridad el horario de trabajo del Proyecto. En caso de que, el Titular considera la posibilidad de trabajos en horario nocturno deberá presentar los análisis correspondientes de las emisiones de ruido en ese horario.

Descripción de las partes, acciones y obras físicas que lo componen.

12. Dado que en la visita a terreno realizada se observa que el proyecto original no se encuentra aun totalmente construido, se solicita al Titular, entregar cronograma de ejecución de proyecto original junto con el actual Proyecto en evaluación.
13. Se solicita incorporar el cronograma de suelos fértiles de la Tabla 1-13 de la DIA, dentro del cronograma de las actividades de las fases del Proyecto.
14. En el numeral 1.3.2.4.3, Depósito agua potable de la DIA, se menciona se contará con estaque de almacenamiento. Al respecto, se solicita al Titular:
 - a) Forma de verificación de cumplimiento de la NCh 409 Of.05, especificando los parámetros a controlar y la frecuencia de verificación.
 - b) Especificar mantención y limpieza a realizar al estanque de almacenamiento.
 - c) Sistema de control de cantidad de agua a almacenar.
15. En el numeral 1.3.2.2.1, Instalación de faenas, letra e) de la DIA, se menciona que: *“El Proyecto contempla una zona de estacionamiento para vehículos pesados en la instalación temporal, la cual contará con 5 lugares de 45 m² aproximadamente” lo que sería 225 m² en total de superficie*”, sin embargo, en la Tabla 1-4 de la DIA, se indica que la superficie del Estacionamiento de vehículos pesados será de 230 m², por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
16. Se solicita al Titular, aclarar si el depósito de agua industrial, mencionado en el numeral 1.3.2.3 Obras Permanentes Proyecto Original, se encontrará disponible para el Proyecto de ampliación.
17. En el numeral 1.3.2.3.4, Camino interno, se indica que se proyecta un camino interior de 485,7 m de longitud aproximadamente, sin embargo, en el numeral 5 del Anexo 1-4 de la DIA, se menciona que se considera 0,278 km de camino interno con un ancho de 4 m, por lo que se solicita al Titular, aclarar y/o corregir.
18. Se solicita al Titular, aclarar si la bodega de residuos peligrosos y bateas para residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos observadas en la visita terreno efectuada el 18 de noviembre de 2021, corresponden a las instalaciones consideradas para el Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

de Ampliación. Para lo anterior, se solicita presentar las coordenadas UTM con el polígono de ubicación de estas instalaciones del proyecto en ejecución y del proyecto en evaluación, presentando en una imagen la comparación de la ubicación de las instalaciones en formato kmz.

19. En relación con la descripción de las partes y obras físicas del Proyecto, teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con el siguiente formato:

Partes y obras del Proyecto.			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Individualización de la parte u obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Individualización de la parte u obra 2]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 2, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]</i>		
<i>[Individualización de la parte u obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]</i>		

20. En relación con la descripción de las acciones que ejecutaría el Proyecto, teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con el siguiente formato:

Acciones del Proyecto.	
Nombre	Fase
<i>[Individualización de la acción 1]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Individualización de la acción 2]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Individualización de la acción n]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

21. Considerando las potenciales actualizaciones y/o correcciones a efectuar al Proyecto, producto del presente ICSARA, y en caso de corresponder, se solicita al titular actualizar la cronología y mano de obra estimada para éste, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Cronología de las fases del Proyecto.
Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Mano de obra máxima requerida	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Mano de obra máxima requerida	
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	
Mano de obra máxima requerida	

Fase de construcción.

22. Se solicita el Titular, desarrollar todas las acciones mencionadas en el numeral 1.3.1.1 de la DIA, puesto que, en el numeral 1.4.1 no se detalla la acción de habilitación de camino interior.
23. Se solicita al Titular, incorporar en el cronograma de la fase de construcción, presentado en el numeral 1.4.5 de la DIA, todas las acciones mencionadas en el numeral 1.3.1.1.
24. Se solicita al Titular, incorporar dentro de las acciones de la fase de construcción, la habilitación y/o construcción de los respectivos badenes.
25. Se solicita al Titular, incorporar dentro del cronograma de la fase de construcción presentado en el numeral 1.4.5 de la DIA, el cronograma de la Tabla PAS-2 del Anexo 3-4, Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 156.
26. En relación con la descripción de las acciones de la fase de construcción del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

que se formulan en el Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de construcción del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Acciones de la fase de construcción del Proyecto	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de construcción del Proyecto.

Fase de operación.

27. Se solicita al Titular, detallar en qué consiste el manejo de las herbáceas y malezas mencionado en el numeral 1.5.1.4.1 de la DIA, estableciendo el manejo a seguir que se realizará con las malezas retiradas, punto de acopio y disposición.
28. Se solicita al Titular, corregir el nombre de la Tabla 1-26 de la DIA, ya que indica: “Caracterización de Flujo Vehicular Fase de Construcción”, sin embargo, se desarrolla la tabla de la fase de operación.
29. Se solicita al Titular especificar el personal que realizará la mantención de estanque de acumulación de agua, de acuerdo con lo mencionado en el numeral 1.3.2.4.3 Depósito de Agua Potable de la DIA, ya que se indica que no se encontrará personal permanente durante esta fase.
30. Se solicita al titular, especificar el proceso de limpieza de los paneles fotovoltaicos, considerando la maquinaria a utilizar y las medidas preventivas para su uso.
31. En relación con la descripción de las acciones de la fase de operación del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de operación del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Acciones de la fase de operación del Proyecto	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

conservación]	
---------------	--

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de operación del Proyecto.

Fase de cierre

32. Se solicita incorporar dentro del Cronograma de la Fase de Cierre y Abandono, las actividades de seguimiento del plan de revegetación, establecidas en el Anexo 5-2 de la DIA, considerando que en el numeral 5.3 letra a) se menciona: *“Como primera medida de protección y trazabilidad del recurso y las medidas, se realizará el seguimiento a la sobrevivencia de los especímenes con visitas trimestrales durante el primer año, y semestrales durante el segundo, por un periodo de 5 años”*
33. El proyecto contempla para la fase de cierre, reposición de suelo fértil, considerando aproximadamente 20 a 30 cm de profundidad, respecto a lo mencionado, se solicita al Titular, indicar las características mínimas que debe cumplir un suelo para ser considerado como suelo fértil para su reposición en el área del Proyecto, principalmente las asociadas a la componente de micro - macro nutrientes, estructura, materia orgánica entre otros aspectos relevantes.
34. En relación con la descripción de las acciones de la fase de cierre del Proyecto, y considerando lo planteado en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar, actualizar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con siguiente formato:

Acciones de la fase de cierre del Proyecto.	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Debe incluirse, entre otras, la acción 1 para dismantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura; restaurar la geoforma o morfología; restaurar la vegetación u otro componente ambiental; prevenir futuras emisiones y mantención o conservación que sean necesarias]
[Nombre acción n]	[Debe incluirse, entre otras, la acción n para dismantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura; restaurar la geoforma o morfología; restaurar la vegetación u otro componente ambiental; prevenir futuras emisiones y mantención o conservación que sean necesarias]

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de cierre del Proyecto.

Suministros e insumos.

35. En la Tabla 1-7 de la DIA, se menciona camión aljibe/ agua potable para la fase de construcción, sin embargo, en el numeral 1.4.7.2, Agua potable, se indica: *“será provista una*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

o dos veces por semana mediante máquinas dispensadoras con botellones de agua mineral de 20 L”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir la forma de abastecimiento del agua potable.

36. En el numeral 1.4.11.2, Productos químicos y otras sustancias de la DIA, se menciona: “*se estima un requerimiento de 1.000 litros mensuales de combustible para abastecer maquinarias y equipos. **El combustible será suministrado a través de dos bidones de 20 litros**, los cuales se almacenarán en la bodega de almacenamiento temporal de sustancias peligrosas*”, (énfasis agregado), sin embargo, en el numeral 1.4.7.7, Suministro de combustible, se indica: “*Se estima un requerimiento de 1.000 litros mensuales de combustible, **los que serán suministrados directamente a las maquinarias desde un camión de suministro** debidamente autorizado para este efecto*” (énfasis agregado). Por lo que, se solicita al Titular:
- a) Indicar la forma de abastecimiento de combustible, mediante camión o bidones, o ambas, (ya que en visita a terreno se observó bodega para el almacenamiento de pequeñas cantidades de combustible) y especificar las maquinarias que serán abastecidas mediante bidones y los que serán abastecidos mediante camión surtidor.
 - b) En el caso de abastecerse por bidones, establecer la capacidad de cada uno de ellos y la cantidad requerida.
 - c) Indicar la ubicación, capacidad y características técnicas de la bodega de almacenamiento de combustible junto con las medidas de prevención del contacto de posibles derrames con el suelo.
 - d) Se informa al Titular, que los combustibles deben ser almacenados de manera separada de las sustancias peligrosas, ya que ambos cuentan con legislación diferente para su almacenamiento y manejo (combustibles: D.S. N° 160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos y para las sustancias peligrosas el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas) el cual aplica para aquellas sustancias clasificadas en la NCh 382, excluyéndose los combustibles, además se debe considerar las características de inflamabilidad de los combustibles.
37. En la Tabla 1-20 de la DIA, se mencionan los residuos peligrosos de envases usados vacíos con pintura, envases usados de diluyentes u otros, aceite lubricante y grasa usada, sin embargo, en la Tabla 1-21 de la DIA no se consideran las sustancias peligrosas de pintura, diluyentes y otros, lubricantes y grasa, por lo que se solicita al Titular, incorporar estas sustancias dentro de la Tabla 1-21.
38. Se solicita al Titular evaluar el uso de sustancias de aerosol WD-40, espuma sellante, pegamentos, Spray de Zinc para el sellado de estructuras, Espuma de Poliuretano como sellante, SIKA (igol primer, sikadur), anticorrosivos, herbicidas, gases, adhesivos, cloro, etc,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

y en el caso de considerarse su uso estas deberán incorporarse dentro de las sustancias peligrosas a mantener.

39. En la Tabla 1.5.2 de la DIA, no se considera dentro de la maquinaria para la operación, la máquina para limpieza de los paneles fotovoltaicos, por lo que se solicita al Titular, incluirla dentro de la maquinaria a utilizar.
40. En el numeral 1.5.7.5, Agua industrial de la DIA, se refiere al uso de agua industrial durante la operación, sin embargo, se menciona el uso del agua para mantención y limpieza de los paneles, pero en el numeral 1.5.1.4.3 se indica: *“Para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua potable”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
41. En el numeral 1.5.7.5, Agua industrial de la DIA, no se considera el agua industrial para la aplicación de supresor de polvo durante la operación, a pesar de que, en el numeral 1.5.8, Flujos vehiculares, se menciona que: *“(...) en conjunto con la aplicación del supresor de polvo, que será con frecuencia anual.”*, y en la Tabla 1-26 se menciona el transporte de agua industrial para la operación. Por lo que, se solicita al Titular considerar numeral 1.5.7.5 el agua industrial a utilizar.
42. Se solicita al Titular, que para el uso de agua industrial generar un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas serán obtenidas de fuentes autorizadas, junto con un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, especificando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo, registro además que deberá mantenerse actualizado y disponible para solicitud de la Autoridad.
43. En el numeral 1.5.7.4, Agua potable, que se refiere al uso de agua potable durante la operación, no se especifica el agua considerada para consumo humano y el agua considerada para los servicios higiénicos, por lo que se solicita al Titular aclarar la cantidad requerida para cada uno de estos usos debiendo indicar la forma de abastecimiento de cada una de ellas.
44. Se solicita al Titular, respecto al numeral 1.5.7.6, Suministro de combustible de la DIA, indicar la forma de abastecimiento de combustible de los camiones, vehículos livianos y maquinaria de limpieza de paneles solares.
45. Se solicita al Titular, indicar el lugar de almacenamiento de los paneles solares, previo a su instalación y la superficie requerida para ello.
46. Respecto a los excedentes de excavación, se solicita al Titular, evaluar la humectación de estos y establecer la frecuencia de esta acción.
47. En la Tabla EEA -5, del Anexo 1-4 de la DIA, se menciona dentro de la maquinaria a utilizar durante la fase de construcción el toro/manitou, sin embargo, en la Tabla 1-7 de la DIA, la cual indica las Maquinarias y Equipos Fase de Construcción, no incluye el toro/manitou, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



48. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con los suministros básicos que se utilizarían durante cada una de las fases de ejecución del Proyecto, teniendo en consideración lo presentado en la DIA y aquellas modificaciones producto de las observaciones formuladas al en el ICSARA. Para ello, se debe utilizar la tabla resumen que se detalla a continuación:

Suministros básicos e insumos.	
Fase de construcción.	
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.</i>	<i>Cantidad: Origen: Uso: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro: Manejo: Otro:</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.</i>	<i>Cantidad: Origen: Uso: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro: Manejo: Otro:</i>
Fase de operación.	
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.</i>	<i>Cantidad: Origen: Uso: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro: Manejo: Otro:</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.</i>	<i>Cantidad: Origen: Uso: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro: Manejo: Otro:</i>
Fase de cierre.	
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.</i>	<i>Cantidad: Origen: Uso: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro:</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

	<i>Manejo:</i> <i>Otro:</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.</i>	<i>Cantidad:</i> <i>Origen:</i> <i>Uso:</i> <i>Forma de suministro:</i> <i>Frecuencia de suministro:</i> <i>Periodicidad de suministro:</i> <i>Manejo:</i> <i>Otro:</i>

Emisiones atmosféricas.

49. Se solicita al Titular, considerar las emisiones atmosféricas generadas por la construcción del proyecto “Parque Solar Gran Rinconada Norte”, que cuenta con calificación ambiental favorable, junto con el proyecto original asociado al proyecto “Parque Solar Gran Rinconada Norte”, proyecto “Fotovoltaico de 3 MW, Generadora de Energía e Inversiones SLK Ltda, “SLK 808-Ltda”, Rinconada de Silva”.
50. Se solicita al Titular, indicar si se considera la aplicación de supresor de polvo para la fase de cierre y abandono.
51. En la Tabla EEA - 7, del Anexo 1-4, de la DIA, la cual establece las Actividades generadores y su aplicabilidad en Fase de Operación, no considera la actividad de escarpe, a pesar de que se requiere la instalación de una fosa séptica y drenes, por lo que se solicita al Titular incluir esta actividad dentro del análisis de emisiones atmosféricas.
52. Se solicita al Titular, aclarar si se considera en la fase de operación, las emisiones atmosféricas de la maquinaria a utilizar durante la limpieza de los paneles fotovoltaicos y los camiones aljibes considerados para la limpieza de los paneles fotovoltaicos.
53. En relación con las emisiones atmosféricas que se generarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al Titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

FASE DE [construcción, operación o cierre.].	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Emisión 1, por ejemplo, MP₁₀, CO₂, NH₃, entre otras.]</i>	<i>[Respecto de la emisión 1, indicar:</i> • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de abatimiento o control, según se contemple:]</u>
<i>[Emisión n, por ejemplo, MP₁₀,</i>	<i>[Respecto de la emisión 1, indicar:</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

<i>CO₂, NH₃, entre otras.]</i>	• <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de abatimiento o control, según se contemple:]</u>
--	--

Emisión de ruido.

54. Se solicita al Titular, considerar las emisiones de ruido generadas por la construcción del proyecto “Parque Solar Gran Rinconada Norte”, que cuenta con calificación ambiental favorable, junto con el proyecto original asociado al proyecto “Parque Solar Gran Rinconada Norte”, proyecto “Fotovoltaico de 3 MW, Generadora de Energía e Inversiones SLK Ltda, “SLK 808-Ltda”, Rinconada de Silva”.
55. En la Tabla 7 del Apéndice A, Anexo 2-1, de la DIA, se indica que el valor de NPS de la hincadora se obtuvo mediante medición *in situ*, sin embargo, en la Tabla 9 del mismo Apéndice, se indica que la referencia del dato es de la BS 5228- 1:2009 Tabla C3, Ref. N°6, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir el origen del dato. En caso de corresponder a una medición propia, se solicita al Titular, indicar el procedimiento utilizado para la respectiva medición.
56. En el Apéndice A, Anexo 2-1 de la DIA, se menciona un generador eléctrico de 20 kVA para la fase de construcción y para la fase de cierre y al igual que en numeral 1.2.1.3.1, fase de construcción, del Capítulo 2 de la DIA, sin embargo, en la Tabla 1-4, Capítulo 1 de la DIA, se indica que no se emplearán grupos electrógenos, por lo que se solicita al Titular, aclarar y/o corregir.
57. Respecto a los puntos donde se realizó la predicción de los niveles de ruido, se solicita al Titular, indicar si es aquel donde se generará la condición más desfavorable para el receptor debiendo describir esta condición.
58. Se solicita al Titular, que, en el caso de considerar equipos generadores fijos, se indique el lugar en el que se encontrarán (coordenadas UTM, WGS84, H19S), la capacidad de cada uno de ellos, características, uso y tiempo de uso.
59. En la Tabla 16 del Apéndice A, del Anexo 2-1 de la DIA, se indica que las coordenadas para los receptores A3y A4 corresponden a:

Receptor	Coordenadas UTM (WGS84, H19S).	
	Norte, m	Este, m
A3	6.384.986	341.484,
A4	6.385.020	341.493

Sin embargo, en el Anexo 4 del Apéndice A del Anexo 2-1 de la DIA, se menciona que las coordenadas geográficas de los receptores A3 y A4, son las siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Receptor	Coordenadas UTM (WGS84, H19S).	
	Norte, m	Este, m
A3	6.384.982	341.465
A4	6.385.023	341.467

Por lo que, se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

60. Se solicita al Titular, indicar las coordenadas UTM (WGS84, H19S) de referencia de la ubicación de las pantallas acústicas y la distancia con cada uno de los receptores, para los escenarios 1 y 3 para la fase de construcción, de acuerdo con lo indicado en los numerales 8.1 y 8.2 del Apéndice A del Anexo 2-1 de la DIA.
61. Respecto del receptor A3, el punto frente a la reja de entrada de la vivienda corresponde al lugar más alejado de la vivienda respecto al Proyecto, por lo que los resultados de las modelaciones presentadas deben ser tomadas en referencia al punto más cercano al Proyecto, el cual es el costado de la vivienda por el camino de acceso al Proyecto. Por lo que, se solicita al Titular, evaluar nuevamente este receptor considerando lo señalado.
62. Además, se solicita al Titular, evaluar en el receptor A3, el ruido provocado por el tránsito de vehículos por encontrarse colindante al camino de acceso, considerando para ello el flujo vehicular de todos los vehículos que acceden por dicho camino, considerando todos los proyectos en construcción.
63. En el numeral 3.1.1 del Apéndice A, Anexo 2-1 de la DIA, se menciona: “se utilizó el valor NPSeq obtenido en el punto 3 durante el período diurno de la medición, considerándose este debido a que es donde se generan las mayores emisiones sonoras”. Al respecto, se solicita al Titular, aclarar si también se consideró que en este punto es donde se produce el menor nivel de ruido de fondo.
64. En la Tabla 1-7 de la DIA, se mencionan las maquinarias y equipos para la fase de construcción, incluyendo 2 camiones aljibe, camionetas, buses, camión cama baja y camión de residuos, sin embargo, en el numeral 3.3.1, c), del Apéndice A, Estudio de ruido, Anexo 2-1 de la DIA, dentro de las maquinarias a utilizar para las Instalación de Faenas, obras de acceso y vial interior, estas no se consideran y solamente se menciona 1 camión aljibe, y ya que se debe considerar la peor condición respecto a la emisión de ruido, se solicita al Titular considerar la totalidad de las maquinarias y equipos mencionados en la Tabla 1-7 de la DIA, considerando además para las camionetas y maquinarias, las alarmas de retroceso respectivas.

Vibraciones

65. Se solicita al Titular, corregir la Ilustración 3: Emplazamiento de proyecto a nivel Comunal y Regional, del Apéndice B del Anexo 2-1 de la DIA, ya no que no ilustra lo señalado.
66. Se solicita al Titular, realizar el análisis de la hincadora, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 8 del Apéndice B, del Anexo 2-1 de la DIA, la cual establece el listado de fuentes de construcción y se solicita su análisis de nivel vibratorio como fuente crítica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

67. De acuerdo con la Tabla 1-7 Maquinarias y equipos fase de construcción, el Proyecto contemplaría el uso de un rodillo compactador, sin embargo, en la modelación de vibraciones este se sitúa en un punto fuera del área del Proyecto. En relación con lo anterior, el Titular debe presentar una cartografía las zonas que utilizará esta maquinaria, y presentar una nueva modelación de vibraciones en atención con el Proyecto en evaluación.
68. Se solicita al Titular, evaluar las vibraciones que provocará el Proyecto sobre el receptor A3 por el tránsito vehicular del camino de acceso, considerando las alarmas de retroceso de cada uno de los vehículos.
69. Considerando la medida de control de pantallas acústicas, de acuerdo con lo mencionado en el numeral 8 del Apéndice A, del Anexo 2-1 de la DIA, se solicita al Titular, asegurar que las pantallas acústicas propuestas, resistirán las vibraciones a las que estarán expuestas.
70. Con relación a las emisiones de ruido y vibraciones que se generarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo al siguiente formato:

FASE DE [construcción, operación o cierre].	
Emisión de ruido.	
Nombre.	Descripción.
<i>Nivel de presión sonora</i>	<i>[Respecto de la emisión 1, indicar:</i> • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de control, según se contemple:]</u>
Emisión vibraciones.	
Nombre.	
<i>Criterio de molestia y daño</i>	<i>[Respecto de la emisión 1, indicar:</i> • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de control, según se contemple:]</u>

Residuos sólidos.

71. Se solicita al Titular, especificar los tipos de residuos industriales no peligrosos, mencionados en la Tabla 1-19 de la DIA: Residuos industriales no peligrosos, de los cuales solo se menciona:
“Los restos de cables generados en la fase de construcción (...)” y los restos de materiales de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

72. Se informa al Titular, que la última versión de la NCh 2190 corresponde al año 2019 de acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Normalización (INN), por lo que se solicita al Titular corregir en todos los contenidos de la DIA.
73. Se solicita al Titular, indicar en el ítem de origen del residuo peligroso en la Tabla 1-20 de la DIA, las actividades de la construcción en la que se generarán estos residuos, y detallar la sustancia peligrosa asociada a la generación de cada uno de los residuos peligrosos mencionados.
74. Se solicita al Titular, considerar dentro del manejo de los residuos peligrosos, en la Tabla 1-20 de la DIA, la generación y mantención de hojas de seguridad de cada uno de los residuos a generar.
75. Se solicita al Titular, incorporar dentro de las tablas de análisis de los residuos durante la fase de operación, la cantidad de lodos generados en la fosa séptica, que de acuerdo con la Tabla 1-7 del Capítulo 2 de la DIA, corresponde a 1,35 m³/mantención.
76. En la Tabla 1-32 de la DIA, se menciona que el destino de los paneles solares dañados será el Relleno sanitario La Hormiga o reciclaje, sin embargo, en el numeral 1.5.12.1.2, Residuos sólidos, de la DIA se menciona: *“posteriormente retirados y tratados como residuo electrónico según lo indicado por la norma RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir respecto a la disposición de los paneles solares dañados.
77. En el numeral 1.5.12.1.2 Residuos sólidos, se menciona: *“Durante la Fase de Operación del Proyecto, no se generarán residuos peligrosos producto de las mantenciones y funcionamiento del parque, ya que estas se harán con herramientas mecánicas”*, sin embargo, al realizar las respectivas mantenciones, las cuales pueden utilizar sustancias peligrosas, pueden generarse también residuos peligrosos, además, el hecho de transitar vehículos dentro de las instalaciones para el transporte de personal de mantención, transporte de agua para supresor de polvo y limpieza paneles, mantención servicios sanitarios, la circulación de la maquinaria para la limpieza de paneles, genera también el riesgo de derrame de combustible, por lo que se solicita al Titular, considerar la generación de residuos peligrosos durante la fase de operación, y por lo tanto considerar dentro de la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial 142 la fase de operación, estableciendo su almacenamiento, y manejo de los residuos por parte el personal en una bodega con acceso restringido.
78. En la Tabla 1-32 de la DIA, se menciona que la frecuencia de retiro de paneles se realizará de manera semestral y que la cantidad a generar por cada mantención será de 50 kg, sin embargo, en el numeral 1.5.1.4.3, Mantenimiento de paneles, de la DIA, se indica: *“La cantidad de módulos que sufren este tipo de daño son los mínimos, con un máximo de 1 panel cada 5 años”*, por lo que se solicita al Titular, aclarar cuál será la generación de residuos consistentes en paneles fotovoltaicos dañados y el peso de cada uno de los paneles.
79. Se solicita al Titular que, en caso de considerar el uso de generador eléctrico, se contemple una bandeja de contención de derrames de combustible o lubricante en cada uno de ellos, de acuerdo con lo observado en visita a terreno efectuada el 18 de noviembre de 2021.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

80. En el numeral, 1.6.1.5 Desmantelamiento de Paneles y Estructuras, se indica: *“En referencia al programa de reciclado de los módulos, es posible indicar que los módulos solares fotovoltaicos adquiridos están acogidos a PV CYCLE, esta asociación de fabricantes de módulos garantiza a través de una certificación denominada “PV CYCLE Certificate” que una vez que los paneles solares sean desmantelados y retirados durante esta fase, ellos los retiran para su reciclaje cumpliendo con las normativas europeas para tales procedimientos”*. Al respecto, se solicita al Titular:

- a) Entregar la documentación que acredite el reciclado a realizar de los módulos mencionado.
- b) Acreditar que los paneles solares dañados no constituyen residuos peligrosos, con el informe de laboratorio de la determinación de característica de peligrosidad de los paneles fotovoltaicos acuerdo al D.S. 148/03 Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

81. Con relación a los residuos sólidos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y a los productos químicos que se utilizarán, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

FASE DE [construcción, operación o cierre].	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	Describir el residuo 1: Origen: Tipo: Cantidad, tasa de generación: Manejo: Tratamiento: Disposición: Frecuencia de retiro:
[Nombre del residuo n.]	Describir el residuo n: Origen: Tipo: Cantidad, tasa de generación: Manejo: Tratamiento: Disposición: Frecuencia de retiro:
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	Describir el residuo 1: Origen: Tipo: Cantidad, tasa de generación: Manejo: Tratamiento:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

	Disposición: Frecuencia de retiro:
[Nombre del residuo n.]	Describir el residuo n: Origen: Tipo: Cantidad, tasa de generación: Manejo: Tratamiento: Disposición: Frecuencia de retiro:
Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	Describir el residuo 1: Origen: Tipo: Cantidad: Manejo: Tratamiento: Disposición: Frecuencia de retiro:
[Nombre del residuo n.]	Describir el residuo n: Origen: Tipo: Cantidad: Manejo: Tratamiento: Disposición: Frecuencia de retiro:
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, por ejemplo, combustible]	Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1: Clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable: Origen: Uso: Cantidad a generar: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro: Manejo:
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n, por ejemplo, combustible]	Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas n: Clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable: Origen: Uso: Cantidad a generar: Forma de suministro: Frecuencia de suministro: Periodicidad de suministro:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Residuos líquidos.

82. En el numeral 1.4.10.2, Emisiones líquidas, señala que: “*Respecto a las emisiones líquidas, se señala que estas se asocian solamente al uso de agua en los baños por parte de los trabajadores*”, se indica al Titular que el hecho de considerar el abastecimiento de hormigón mediante camiones mixer, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1-7 de la DIA, se generarán residuos líquidos con resto de material de hormigón, por requerir el respectivo camión mixer de una lavado inmediato y eliminar los restos de hormigón. Por lo que, se solicita al Titular:

a) Aclarar y/o corregir lo indicado respecto a la generación de residuos líquidos durante la fase de construcción.

b) Indicar las características de la piscina de lavado de hormigón a mantener durante la fase de construcción:

b.1) Detallar la ubicación dentro de las instalaciones de faena.

b.2) Dimensiones de la piscina de lavado de hormigón.

b.3) Especificar y fundamentar la capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales del lavado, por medio de balance hídrico diario, considerando el número de camiones que serán lavados, el volumen de agua que será utilizada por el lavado de cada camión, el volumen de residuos que serán depositados y/o acumulados en la zona de manejo de ellos, y la tasa de evaporación del agua que será acumulada.

b.4) Describir los sistemas de contención de derrames de aguas residuales.

b.5) Características técnicas constructivas y operativas de la piscina de lavado de hormigón. (sistema de impermeabilización, etc.).

b.6) Planimetría *layout* y de corte de la zona de lavado y manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado, que permita mostrar su funcionamiento, donde se integra el camión, la fuente de suministro de agua, el sistema de impermeabilización y la pendiente, entre otras características técnicas constructivas y operativas de estas zonas, detallando sus respectivas dimensiones.

b.7) Identificar y cuantificar los efluentes a generar.

b.8) Identificar y cuantificar los residuos a generar.

b.9) Establecer el manejo, tratamiento y disposición final de los efluentes y residuos a generar.



b.10) Tiempo que será dispuesto el material generado dentro de piscina de lavado de hormigón.

b.11) Detallar la ubicación de las áreas en que se llevarán a cabo la actividad de lavado y de manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado de las canoas, respectivamente.

83. Se informa al Titular, que en el numeral 1.4.11.1.1, Residuos líquidos, se menciona que: “*El lavado de los paneles que se realizará semestralmente se efectuará con agua normal, sin aditivos químico (...)*”, sin embargo, este punto corresponde a la fase de construcción, en la cual no se considera el lavado de los paneles, por lo que se solicita al Titular corregir y/o aclarar.
84. En relación con los residuos líquidos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

FASE DE [construcción, operación o cierre].	
Residuos Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	Respecto de la emisión o efluente 1 Origen: Tasa de emisión: Periodo de tiempo en que se generan las emisiones: Sistema de abatimiento o control: Manejo, tratamiento y disposición
[Emisión o efluente n, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	Respecto de la emisión o efluente n, Origen: Tasa de emisión: Periodo de tiempo en que se generan las emisiones: Sistema de abatimiento o control: Manejo, tratamiento y disposición

Plan de prevención de contingencias y emergencias.

85. Respecto a las emergencias asociadas con fauna, se solicita al Titular incluir el número de contacto del SAG dentro del Anexo 1-5 de la DIA.
86. Con respecto al numeral 10.3, Accidentes vehiculares, del Anexo 1-5 de la DIA, se solicita al Titular, establecer el límite de velocidad dentro del área de influencia del Proyecto.
87. Respecto al numeral 10.6, Inundaciones, del Anexo 1-5 de la DIA, en el ítem de control y seguimiento de la emergencia, se menciona: “*Dar aviso inmediato a los organismos y/o servicios correspondientes*”, por lo que se solicita al Titular, especificar los Organismos y/o Servicios considerados.
88. Respecto del numeral 10.9 Derrame de Residuos y/o Sustancias Peligrosas, del Anexo 1-5 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

- a) Debe ser considerado para todas las fases del Proyecto, no solamente la construcción.
- b) Establecer la cantidad y lugares en donde se mantendrán los kits de control de derrames.
89. Respecto al numeral 10.11. Accidentes que afecten los recursos hídricos, del Anexo 1-5 de la DIA, se solicita al Titular:
- a) Ante el potencial afloramiento de aguas subterráneas, establecer las medidas de gestión que pueden ser consideradas para controlar el afloramiento.
- b) Considerar dentro de la Forma de control y seguimiento, el registro de aviso a las asociaciones de regentes y/o canalistas o usuarios afectados, de acuerdo con lo mencionado en el ítem Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia: *“ante eventuales emergencias en donde se vean afectado los cursos de agua, el empleador dará aviso inmediato a las asociaciones de regentes y/o canalistas; o al menos a los usuarios ubicados aguas abajo del punto de emergencia”*.
90. Se solicita al Titular, respecto del numeral 12.4, de los Hallazgos Arqueológicos, del Anexo 1-5 de la DIA, desarrollarlo en el formato mencionado en la pregunta 94 del presente ICSARA.
91. Respecto al numeral 12.6, Riesgo de deterioro de las especies *Porlieria chilensis* “guayacán” al interior del proyecto, del Anexo 1-5 de la DIA, se solicita al Titular corregir:
- Título de la tabla.
 - Referencia al PAS 151.
 - El ítem: Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada, ya que se indica: Anexo E Plan Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.
92. Se solicita al Titular, considerar los eventos relacionados al riesgo de colisión y electrocución de aves con la línea de media tensión, durante la fase de operación del proyecto original y la ampliación del Proyecto.
93. Se solicita al Titular, respecto del aviso a la SMA, mencionado en el numeral 9 del Procedimiento de contingencia de derrames adjuntado en el Anexo 1-5 de la DIA, establecer los tipos y dimensiones de derrames que serán avisados a la SMA.
94. Considerando la información presentada en la DIA, y a lo observado en el presente ICSARA, relativo al Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto, se solicita sistematizarlo considerando únicamente los riesgos que puedan afectar al medio ambiente (i.e. no considerar riesgos laborales, accidentes de trabajo, riesgos que puedan afectar el funcionamiento del Proyecto en su mecánica, entre otros), debiendo presentarlo mediante el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Tabla XX. Riesgo o contingencia: <i>[Acá se debe nombrar el riesgo o contingencia identificado]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Acá se deben nombrar la o las fases del Proyecto a en la que podría presentarse dicho riesgo o contingencia, i.e. Construcción, operación o cierre]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[Acá se deben identificar claramente y de la misma forma que se presentó en la descripción del Proyecto, la parte, obra o acción que podría generar dicho riesgo o contingencia]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Acá se deben identificar claramente todas las acciones a ejecutar por el titular para prevenir la ocurrencia de dicho riesgo o contingencia]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Acá se debe identificar claramente la forma en que se controlarán, monitorearán o seguirán las acciones propuestas para prevenir dicho riesgo o contingencia]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Acá se debe identificar claramente en qué parte de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria se hace referencia a la información antes presentada]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Acá se deben identificar claramente todas las acciones a ejecutar por el titular para controlar la emergencia, en el caso de que de dicho riesgo o contingencia ocurra]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cuando ocurra un derrame (sobre 200 kg) ya sea en el suelo o el mar que involucre sustancias químicas peligrosas y combustibles, se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento de Resoluciones de Calificación Ambiental, disponible en la página web de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Acá se debe identificar claramente en qué parte de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria se hace referencia a la información antes presentada]</i>

II. Normativa de carácter ambiental aplicable.

95. En el numeral 1.5.12.1.2, Residuos sólidos, de la DIA se menciona: “*posteriormente retirados y tratados como residuo electrónico según lo indicado por la norma RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).*”, se solicita al Titular, aclarar y/o corregir la normativa mencionada, ya que en Chile no existe una norma RAEE como tal.
96. Se informa al Titular, que el indicador de cumplimiento corresponde a todos los registros para acreditar el cumplimiento de las medidas requeridas por la legislación, y el control y seguimiento, en el caso que aplique y requiera establecer la forma de seguimiento de la generación de cada uno de los registros, estableciendo la frecuencia de generación de cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

uno de los registros, dónde y cómo estarán disponibles para su revisión, destinatarios de los informes y registros a generar y el plazo de entrega de estos a la SMA y eventualmente a otro OAECA competente en la materia en el caso que se requiera, por lo que se solicita al Titular corregir este ítem dentro del Capítulo 3 de la DIA.

97. En la Tabla 14 del Capítulo 3 de la DIA, en el ítem, Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a las que aplica, se solicita al Titular, incluir las emisiones de ruido durante la fase de operación.
98. Respecto al indicador 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”, se solicita al Titular:
 - a) La generación de un protocolo de instalación de pantalla acústica, que incluya la información de las coordenadas, distancia del receptor, características mínimas de la barrera (establecidas en el Apéndice A, Anexo 2.1 de la DIA) y el medio de verificación de instalación (como, por ejemplo, fotografía que acredita la instalación de esta, fecha de instalación, etc.).
 - b) Elaborar procedimiento que permita monitorear el cumplimiento del D.S. N°38/2011 “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” y realizar esta medición al menos una vez, durante la fase de construcción y otra durante la fase de cierre del Proyecto, por medio de una empresa certificada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, medición que además debe realizarse en las peores condiciones, de manera de verificar la efectividad de las pantallas acústicas a instalar. El registro de la medición debe incorporar fotografías, estado de barrera acústica (*check list* que corrobore las medidas, espesor, ubicación barrera, georreferenciación, distancia de obras y de receptores, entre otros).
99. Se solicita al Titular, incluir el artículo 24 del Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” en la Tabla 22 del Capítulo 3 de la DIA.
100. En la Tabla 25 del Capítulo 3 de la DIA, respecto del Decreto Supremo N° 148/2003, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, en el ítem Indicador que acredita su cumplimiento, no se menciona el registro SIDREP para el retiro de los residuos peligrosos, sin embargo, en el Anexo 3-3, Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142, de la DIA, en el numeral 2.3.5 5, Retiro de los Residuos Industriales Peligrosos, se menciona: *“Previo al retiro y disposición de los residuos peligrosos, se realizará la declaración correspondiente en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos (SIDREP), ingresando por ventanilla única en la página del RETC.”* Por lo que, se solicita al Titular, incluir este registro como parte de los registros de cumplimiento de este Decreto Supremo.
101. Se solicita incluir dentro de la Tabla 26 del Capítulo 3 de la DIA, a otros “Aparatos eléctricos y electrónicos” y los “Envases y embalajes”, los cuales pueden venir asociados a la importación de los paneles solares. Téngase presente que se deberá informar a través del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl).

102. En la Tabla 29 del Capítulo 3 de la DIA, se menciona: *“Se mantendrá un registro de las sustancias almacenadas, con la respectiva identificación, rotulación y condiciones de almacenamiento”*, se solicita establecer los contenidos de dicho registro.
103. Se solicita incorporar dentro del ítem, Indicador que acredita su cumplimiento, de la Tabla 52 del Capítulo 3 de la DIA, registros internos del retiro de los residuos, incorporando fechas, cantidades retiradas, patente de camión, empresa y lugar de disposición, considerando lo mencionado en el numeral 2.1.7 del Anexo 3-2, Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 y en el numeral 2.3.7 del Anexo 3-3, Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142.
104. En el caso de los residuos no peligrosos, el titular debe evaluar si le es aplicable el artículo 25 del Reglamento de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (D.S. N°1/2013 modificado por el D.S. N°31/2018, ambos del Ministerio del Medio Ambiente). Si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://vu.mma.gob.cl/>).
105. En las Tablas 33, 34, 37 y 40, del Apéndice A del Anexo 2-1 de la DIA, las cuales establecen el Nivel de Presión Sonora modelado para cada uno de los receptores identificados, en comparación con los máximos permisibles según D.S. N° 38/11, para los escenarios 1, 2, 5 de la fase de construcción y el escenario para la fase de cierre respectivamente, se presentan niveles de presión sonora muy cercanos al Nivel de Ruido Máximo Permitido, estableciendo con esto el cumplimiento del D.S. 38/11 del MMA “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica”.

En el numeral 8.3, Evaluación según D.S. 38/11 del Ministerio de Medio Ambiente con medidas de mitigación, del Apéndice A del Anexo 2-1 de la DIA, los Niveles de Presión Sonora presentados en las Tablas 43, 44, 45, 47 y 50, se encuentran muy cercanos o iguales al Nivel de Ruido Máximo Permitido, estableciendo con esto el cumplimiento del D.S. 38/11 del MMA “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica”.

Respeto a lo indicado anteriormente, se debe señalar que en la en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por ruido y vibración en el SEIA” en el punto 4.3.1.1 se especifica que: *“Con diferencias menores a 3 dB (A), dada la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites”*, por lo tanto, con los niveles de presión sonora indicados en los escenarios 1,2 y 5 para la fase de construcción y el escenario para la fase de cierre, junto con las medidas de control propuestas en la DIA, no es posible asegurar el cumplimiento normativo, dado que una mínima variación en las condiciones proyectadas, podrían fácilmente hacer superar dicho límite, por lo anteriormente expuesto, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

- a) Proponer medidas que aseguren un margen de control de ruido adicionales a las ya presentadas en la DIA, de manera de asegurar un margen al menos de 3 dB con el cumplimiento del D.S. N°38/2011.
- b) Considerar medidas de control en los escenarios 1, 2, 5 de la fase de construcción y el escenario para la fase de cierre para los receptores que se encuentren con menos de 3 dB de diferencia con el Nivel de Ruido Máximo Permitido.
106. Se solicita al titular, para toda la normativa ambiental aplicable y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el ICSARA, presentar actualizada la misma, utilizando el formato de ficha que se muestra a continuación:

COMPONENTE/MATERIA: <i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>	
Norma.	<i>[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]</i>
Otros cuerpos legales asociados.	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre establecido en la descripción del Proyecto]</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, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]</i>

III. Permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales.

Permisos ambientales sectoriales mixtos.

107. **Artículo 138 del RSEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza aguas servidas de cualquier naturaleza. El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Respecto al Anexo 3-1 de la DIA, se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

- a) En el numeral 2.1 se menciona que se considera un *peak* de 3 trabajadores, con una dotación de agua potable de 150 [lt/per/d], sin embargo, en el Apéndice A “Tratamiento e Informe de Infiltración/ Absorciones”, en memoria de cálculo sistema de alcantarillado particular proyecto módulo sanitario permanente, punto II se informa un número de trabajadores de 4, con una dotación de agua potable de 250 [lt/per/d], por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
 - b) En cuanto al del sistema primario del proyecto de alcantarillado, se solicita al Titular, aclarar cuál será el volumen total que tendrá la fosa séptica a instalar, ya que en el numeral 2.3 se establece un volumen total de 2.000 litros, mientras que en el Apéndice A “Tratamiento e Informe de Infiltración/ Absorciones”, punto D, se informa un volumen total de 1.200 litros.
 - c) Respecto del sistema de infiltración del Proyecto de alcantarillado, en el Plano de planta general se expone una longitud de 15 m, mientras que en la “Memoria de cálculo del sistema de alcantarillado” se informa una longitud de 5 m.
 - d) Respecto de la metodología aplicada (Método Porchet) para la obtención del Índice de absorción del terreno, se informa al Titular, que para el diseño del dren de absorción se debe aplicar el ensayo establecido en la Figura N° 84 del D.S. N° 236/26 “Reglamento de los alcantarillados particulares”.
108. **Artículo 140 del RSEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Respecto al Anexo 3.2 de la DIA, se señala lo siguiente:
- a) Se solicita al Titular, mayor detalle, respecto de las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos durante la fase de construcción.
 - b) Se solicita al Titular, corregir las medidas mencionadas el sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en el Plano del Apéndice A.
 - c) Se solicita al Titular, detallar la forma de impermeabilización del suelo de la bodega de residuos industriales no peligrosos, de acuerdo con lo mencionado en el numeral 2.1.1.1.2. Retiro de los Residuos Industriales Peligrosos, del mismo Anexo 3.2 de la DIA.
109. **Artículo 142 del RSEIA**, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Respecto al Anexo 3.3 de la DIA, se señala lo siguiente:
- a) Se solicita al Titular, agregar la clasificación de residuos peligrosos de acuerdo con el artículo 11 del D.S. 148/03 del MINSAL, Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.



- b) En la Tabla PAS-5 y PAS-6 se menciona que la cantidad total de residuos peligrosos a generar para la fase de construcción y cierre será de 157 kg/mes, sin embargo, en la tabla PAS-7 se indica que será de 175 kg/mes, por lo que se solicita al Titular corregir.
110. **Artículo 156 del RSEIA**, Permiso para efectuar modificaciones de cauce. El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. Respecto al Anexo 3.4 de la DIA se señala lo siguiente:
- a) En el numeral 2.2.2, Descripción de las Fases de Construcción, operación y cierre, se indica: *“Sobre estos transitarán camionetas y camiones de bajo tonelaje para realizar las mantenciones al proyecto que no superará las 10 visitas anuales, por lo que el baden no se verá comprometido estructuralmente.”*, sin embargo, de acuerdo con la Tabla 1-24 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que se realizarán 18 viajes anuales para camionetas, por lo que se solicita al Titular, aclarar y/o corregir.
- b) En el numeral 1.2 Descripción general del Proyecto, de Memoria ingeniería hidrología e hidráulica, se menciona que la superficie del proyecto será de 5,4 ha, siendo que esta corresponde al proyecto original, por lo que se solicita al Titular corregir.
111. **Artículo 160 del RSEIA**, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Respecto a la información presentada en el Anexo 3.5 de la DIA, se señala lo siguiente:
- a) Se presenta información de superficies y clases de los suelos afectos al permiso y de los suelos del área autorizada por IFC, pero en las Figuras PAS-2 y PAS-3 se define un polígono que en la simbología se describe como área afecta a IFC. Para mayor claridad, se solicita al Titular, precisar que el área con IFC aprobado (si es que es el caso).
- b) Se solicita al Titular presentar planos, superficies y clases de suelos sólo para el área afecta el mencionado PAS, estipulando claramente la superficie para la que se solicita dicho permiso, el nombre del predio y su rol.
- c) En la Tabla 1-4, del Capítulo 1 de la DIA, se mencionan como obras temporales del Proyecto:
- Depósito de agua potable.
 - Estacionamiento vehículos pesados
 - Estacionamiento vehículos livianos
 - Sector de acopio de materiales
 - Patio de maniobras
 - Sector de excedentes de excavación
 - Zona de carga de combustible
 - 3 almacenes cerrados.



Sin embargo, en el Tabla PAS-4, estas no son mencionadas, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

d) Se presenta la Tabla PAS-7: Ubicación de Transectos de estudio en presentación de la Adenda Complementaria, por lo que se solicita al Titular corregir.

112. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la siguiente tabla:

Permisos Ambientales Sectoriales del Proyecto	
Permiso/Pronunciamiento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Además, precisar el documento y/o sección en que se presentan los antecedentes para su otorgamiento].</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

IV. Antecedentes necesarios que justifican la inexistencia de aquellos efectos característicos o circunstancias del Artículo 11 de la Ley.

113. El Artículo 12 del D.S. N°40/2012 del Medio Ambiente (MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) que se refiere a “Modificación de un proyecto o actividad” señala que: *“El titular deberá indicar si el proyecto o actividad sometido a evaluación modifica un proyecto o actividad. Además, en caso de ser aplicable, deberá indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) del proyecto o actividad que se verían modificadas, indicando de qué forma.*

En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.”

Dado lo planteado en el capítulo 1 del presente ICSARA, el Proyecto de ampliación corresponde a una modificación de una actividad ya en ejecución (proyecto original), por lo tanto, y respecto de lo establecido en el artículo 12 del D.S. N°40/2012 del Medio Ambiente (MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el Titular deberá realizar la evaluación de impacto ambiental, para cada objeto de protección considerando la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto original existente para todos los fines legales pertinentes.

Lo anterior debe también considerar las observaciones realizadas en el presente documento, entregando los antecedentes técnicos respecto de que el Proyecto de ampliación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

(modificación más actividad ya ejecutada) no generará ninguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Determinación y justificación del Área de Influencia (AI)

114. Se solicita al Titular, evaluar el impacto del Proyecto considerando los cruces con las rutas E-71 con E-547, y ruta E-71 con E-54.

Para lo anterior, se solicita la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

Cabe indicar que, para su comprensión la información sobre la determinación espacial y justificación debe estar contenida de forma específica en la DIA y debe ser concordante con el análisis de los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Medio humano

115. En el numeral 4.2.5, Pueblos indígenas, del Anexo 2-6 de la DIA, el Titular señala: *“en el área del Proyecto no se registran comunidades, asociaciones indígenas, o Grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), de acuerdo con información revisada en el SIT CONADI, así como tampoco se observó algún vestigio que pudiese dar cuenta sobre la realización de actividades relacionadas con pueblos originarios. En la Comuna de Putaendo existe una Asociación Indígena que tiene el nombre de “Paillacar de la Comuna de Putaendo” con P.J. n°246, su fecha de constitución fue el 29 de septiembre del 2012 y posee 25 socios.”*, sin embargo, no presenta antecedentes que permitan localizar a esta organización en relación con el Proyecto, y descartar que puedan ser afectados por el mismo, ya sea como organización o en relación con alguno de sus socios y socias y sus respectivas familias.

En el numeral 1 del Anexo 2-6 de la DIA, el Titular expresa que *“(…) Para la elaboración el diagnóstico de medio humano, se han revisado diversas fuentes secundarias, entre las principales: la encuesta de Caracterización Socioeconómica, CASEN, 2017; información de los censos 2002, 2012 y 2017; instrumentos de planificación regional y local y Plan de Desarrollo Comunal, entre lo principal. Para complementar esta información, en particular, para reconstruir las dinámicas sociales en el área de influencia del Proyecto, se realizaron jornadas de observación etnográfica en el sector y entrevistas semiestructuradas a distintos actores claves de la localidad.”*. Al respecto, el Titular acompaña las pautas de entrevistas y los consentimientos informados, no obstante, no acompaña información que permita establecer si se consideró en este levantamiento fuentes primarias de la organización indígena presente en la comuna, tampoco es posible verificar las respuestas entregadas por los entrevistados, a objeto de verificar lo sostenido en relación a la población indígena comunal, que es mencionada por el Titular.

Por lo que, se solicita al Titular presentar información relativa a la Asociación indígena presente en la comuna, que permita establecer los lugares de reuniones y de significación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

cultural de la organización, así como establecer si alguno de sus socios o socias se emplaza junto a sus familias en las cercanías del proyecto y pudiese constituir un GHPPI (Grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas) en los términos del artículo 2 literal h) del RSEIA. Debe considerarse en el levantamiento de información, la utilización de fuentes primarias de información en relación con la población indígena, a efecto de poder validar y contrastar la información entregada por otros actores del área de influencia.

116. En relación con los GHPPI, el Titular no reconoce la existencia de estos grupos en el área de influencia, no obstante, existen registros de personas inscritas en CONADI en el área de influencia, en relación con lo anterior el Titular debe presentar en una cartografía la georreferenciación de las viviendas donde habitan las personas registradas indígenas en el área de influencia del Proyecto.

Calidad de Aire

117. Se solicita al Titular presentar la determinación y justificación del área de influencia para la calidad de aire asociado al MPS, MP₁₀, MP_{2,5}, CO, COV, NO_x, SO₂, NO_x y NH₃, considerando la utilización las metodologías establecidas por el Servicio de Evaluación ambiental, por ejemplo, mediante un modelo de dispersión tipo screening.
118. Presentar en formato kmz las áreas de influencia para MPS, MP₁₀, MP_{2,5}, CO, COV, NO_x, SO₂, NO_x y NH₃. Asimismo, se debe identificar los receptores sensibles objeto de protección establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 11 de la Ley 19.300.
119. Para lo antes indicado, se solicita determinar el área de influencia para este componente teniendo en consideración los criterios, recomendaciones y la utilización de alguno de los modelos recomendados por la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, la cual podrá encontrar en el siguiente enlace:

http://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf.

Específicamente lo señalado en el numeral 3 de dicha guía, indica que: *“Cabe señalar que existe una serie de modelos denominados “screening” que se utilizan con el objeto de determinar la necesidad de usar un modelo refinado. Este tipo de modelos sólo se utiliza para decidir si se debe hacer una estimación de impactos a través de modelación. No se recomienda usarlos para la estimación misma de impactos, por lo que esta Guía no entrega recomendaciones para su uso”*.

En el caso que, sea necesario la modelación utilizando un modelo para evaluar los impactos de las emisiones atmosféricas, se deberán utilizar algunos de los modelos recomendados por la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA y/o por la EPA, utilizando los criterios y recomendaciones de dicha guía, y generar la modelación de dispersión de las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, en el peor escenario en cuanto al tipo y cantidad de emisiones, condiciones meteorológicas, topografía del sector, etc. Se deben presentar los resultados de la modelación de contaminantes atmosféricos con las isolíneas con el aporte en las concentraciones de los contaminantes atmosféricos con los receptores sensibles identificados en formato kmz.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Flora y Vegetación

120. Se informa al Titular, que los antecedentes aportados en el numeral 2.1, del Anexo 2-2 de la DIA, son insuficientes para justificar la extensión del área de influencia determinada. En este sentido, se solicita al Titular, graficar la extensión, y especificar los principales efectos que consideró al momento de estimar la dimensión de dicha área, todo esto, independiente que el área de estudio considere la extensión y límites naturales de las formaciones vegetales como ecosistemas susceptibles a ser afectados.
121. Respecto de la cartografía digital para el área de influencia, se solicita al Titular, aclarar la diferencia respecto de la superficie del área de influencia de la componente flora y vegetación que se observa al comparar los archivos "AIFlora.shp" del apéndice C del Anexo 2-2 de la DIA y el archivo "03 Áreas de Influencia Componentes Ambientales. kmz" del Anexo 1-2 de la DIA.

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

122. Respecto a las observaciones realizadas para las emisiones de material particulado y gases, y en especial respecto de la definición del área de influencia, solicita realizar un nuevo análisis del riesgo para la salud de la población, debido a estas emisiones. Para ello, debe evaluar la superación de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA.

Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la tabla que se presenta en la pregunta N°193 del presente ICSARA.

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

Aguas superficiales y subterráneas.

123. Respecto a la construcción de la obra hidráulica de badén en quebradas, se solicita al Titular, identificar los impactos ambientales asociados, tales como la alteración de cauces y ribera, alteración del régimen de caudales, modificación de la red de drenaje, aumento de la zona de inundación, cambio o eliminación del cuerpo de agua y alteración del régimen sedimentológico, analizando su significancia considerando su magnitud, duración y extensión, junto con establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recurso hídrico superficial.
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico superficial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

124. Se solicita al Titular, establecer la no afectación de las aguas subterráneas.

Flora y vegetación.

125. Se solicita al Titular, corregir las referencias al Permiso Ambiental Sectorial 151, ya que se ha establecido que este no aplica en el área del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 57 del Capítulo 3 de la DIA.
126. Respecto a lo descrito en el numeral 1.4.9, Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables por extraer o explotar, de la DIA, se solicita al Titular indicar por medio de una tabla, las superficies por cada unidad vegetacional a intervenir, por la modificación del Proyecto y por el proyecto original, independiente de que las unidades no correspondan a formaciones vegetales reguladas, y considerando como intervención, tanto la extracción para la construcción de caminos o estructuras, como la instalación de paneles, ya que esto último representa una intervención, toda vez que, modifica las condiciones de luminosidad y temperatura para la vegetación.
127. Considerando lo mencionado en el numeral 3 del Anexo 5-2, Plan de revegetación de la DIA, que indica: *“Debido a que el Proyecto considera movimientos de tierra durante su construcción y corte de vegetación durante su operación, toda esta área afectada por su ejecución será a la que le aplique el siguiente Plan de Revegetación, lo que corresponde a 4,34 ha.”*. Y lo ilustrado en las Figuras PR-1 y PR-3 del Anexo 5-2, Plan de revegetación de la DIA, se solicita al Titular, establecer las especies que serán intervenidas de manera directa por el Proyecto, y las superficies involucradas por cada una de ellas, de manera de completar los 4,34 ha a afectar durante las fases de construcción y operación que fueron mencionadas.
128. Se solicita al Titular, considerar medidas de revegetación para los sectores asociados a las obras no permanentes del Proyecto, las que ocupan aproximadamente 3.000 m² y se ubican en el sector indicado en la siguiente figura:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>



129. Se solicita al Titular, analizar los antecedentes que permitan asegurar que el Proyecto no generará efectos significativos, sobre las especies de flora en categoría de conservación ubicadas en el área del Proyecto, en particular respecto de las especies de *Porlieria chilensis*, y estableciendo como el aumento de temperatura a generar por la instalación de los paneles solares no afectará a las especies que se encuentran en el área de influencia.
130. En Anexo 2-2 de la DIA, apéndice B, Plan de Perturbación controlada, numeral 1 se menciona: “Respecto de los antecedentes se realizó una perturbación controlada en el área de emplazamiento de las partes y obras del Proyecto, con excepción en las zonas que conforman formación xerofítica ya que se está a la espera del permiso respectivo de CONAF.” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar el lugar de las especies xerofíticas mencionadas en el área del Proyecto.
131. Respecto de lo indicado en el numeral 2.3.4, Prospección del terreno, del Anexo 2-2 de la DIA, para la componente flora se presentan 35 parcelas de inventario forestal, sin embargo, en el apéndice B, Parcelas de inventario forestal, del Anexo 2-2 de la DIA, solamente se entregan los antecedentes de densidad de 12 de las 35 parcelas, por lo que se solicita al Titular aclarar y/ o corregir.
132. Se solicita al Titular, aportar los antecedentes de densidad y cobertura de copa arbórea para cada una de las parcelas de inventario forestal realizadas en las distintas campañas, en particular las que se encuentran en la zona de intervención directa del Proyecto.
133. Se solicita al Titular, indicar como el cerco construido, el cual fue observado en la visita a terreno, no afectó a las especies de flora que se encuentran en las zonas aledañas.
134. Se informa al Titular, que el Decreto Exento 4/1992 del Ministerio de Agricultura “Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

III Región” considerado en la Tabla 4, del apéndice C de la DIA, no aplica como norma de referencia para el MPS. Se deben presentar los antecedentes que justifiquen la no afectación por MPS, para ello debe evaluar la superación de los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA.

Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la tabla que se presenta en la pregunta N°193 del presente ICSARA.

Fauna silvestre.

135. En el numeral 3.5 del Anexo 2-2, Ecosistemas terrestres de la DIA, se menciona: “*Liolaemus tenuis* en categoría de Casi Amenazada (DS 19/2012 MMA).”, por lo que se solicita al Titular, corregir por la categoría de conservación de Preocupación menor.

Suelo

136. Se solicita al Titular, respecto al numeral 1.6.1.8, Restauración de Superficies y Geoformas, de la DIA, se incluya un monitoreo del suelo en la fase de cierre y posterior a las medidas adoptadas (unos 3 a 5 años después) y utilizando la misma metodología descrita en el apéndice C, Componente biológico del suelo de la DIA, y se calcule el Índice de Shannon y la Dominancia para evaluar el impacto sobre el suelo.
137. Respecto de la caracterización del área de influencia para la componente suelo presentada en el sub apéndice C, del apéndice C del Anexo 2-1 de la DIA, se aclara que la pedregosidad subsuperficial, si bien podría no ser un impedimento para el desarrollo de raíces y limitar la profundidad efectiva, por si sola es un criterio de definición y debe ser considerada para clasificar los suelos (Pauta para Estudio de Suelos SAG). El valor final debe ser obtenido mediante ponderación entre el valor de pedregosidad subsuperficial y la profundidad de cada estrata. Esta observación es válida para las calicatas CAL 1 y CAL 3.

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

138. Se solicita al Titular, determinar el índice de reflectancia solar de los paneles de manera individual y en su conjunto, considerando los paneles del proyecto original y los paneles a instalar por la ampliación, junto con el Proyecto “Parque Solar Gran Rinconada Norte” que cuenta con calificación ambiental favorable.
139. Se solicita al Titular, detallar las actividades previas realizadas, en específico las actividades de participación indicadas en el numeral 3.1, normativa, del Anexo 2-6 de la DIA, ya que en el numeral 1.2.10 Negociaciones previas, no señalan dichas actividades. El detalle deberá contener, fecha, horario, lugares, número de asistentes y contenidos presentados a los asistentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

140. Se solicita al Titular, corregir el emplazamiento del Proyecto, en especial en lo señalado en la Figura MH-3, la cual hace referencia a Pudahuel.
141. Respecto al análisis comunal presentado, se solicita al Titular, presentar en una cartografía y en formato kmz, el lugar donde se ubicaría el área verde pública a nivel de localidad La Orilla.
142. El Titular no reconoce la existencia de la ZOIT Putaendo, Capital patrimonial del Aconcagua, por lo que no hace un análisis de dicha declaratoria sobre los grupos humanos, y su relación con los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del área de influencia.
143. Respecto de la dimensión socioeconómica, se solicita al Titular, identificar en una cartografía aquellos corrales utilizados para el resguardo y producción de animales de corral y pastoreo, en especial de la especie caprinos, identificando las distintas razas existentes.
144. Se solicita al Titular, identificar la ubicación de las zonas de secados de pasas. Además, se solicita al Titular, caracterizar esta actividad (años de realización, arriendos de predios para realizarlas, entre otras). Además, se señala al Titular, que una actividad productiva que se realiza durante 5 meses en el año no debe ser considerada acotada en el tiempo y por ello descartar su análisis y afectación a los grupos humanos que realizan esta actividad, ya que puede ser relevante en los ingresos de las comunidades próximas.
145. Respecto de las áreas de esparcimiento, el Titular señala que uno de los lugares utilizados por la comunidad son los cerros, en relación con esto, se solicita evaluar la afectación que generará el Proyecto sobre el acceso de los grupos humanos a estos sectores, considerando que debido a la construcción de los otros proyectos en el sector se ha limitado el acceso libre que tenían los vecinos de la localidad.
146. El titular no hace referencia a la existencia de algún recinto educativo en el sector, en relación con esto, se solicita el Titular informar cual o cuales son los recintos que asisten los niños a sus actividades educativas, indicando además las vías que utilizan, los medios de transporte (pie, caballo, bicicleta, auto u otro), horario de los viajes, entre otros.
147. Las conclusiones presentadas en el Anexo 2-6, Medio Humano de la DIA, no corresponden al descarte de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 7 del RSEIA, sino que fueron determinadas en base a una guía derogada por la Resolución Exenta N°1010/2015 de la Dirección Ejecutiva del SEA.
148. El Titular debe analizar el impacto del ruido y vibraciones sobre los sistemas productivos de los grupos humanos indígenas y no indígenas del área de influencia, en especial sobre aquellos asociados a cabras y aves de corral.
149. Respecto del ganado caprino, el Titular debe analizar los niveles de ruido sobre los corrales existentes y sus efectos sobre esta especie, considerando para ello, las diferentes razas existentes en el área de influencia. El análisis debe considerar los efectos sobre los distintos aspectos de la crianza como la producción lechera, crías en estado de lactancia, cruza,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

embarazo, entre otros. Lo anterior con el fin de descartar la afectación a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

150. Se deben presentar los antecedentes que justifiquen la no afectación por MPS sobre las actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en el área de influencia del proyecto. Finalmente, debe analizar y descartar los efectos adversos significativos asociados al Reglamento del SEIA artículo 7 literal a) la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

Letra e), sobre la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona.

151. Se solicita al Titular, analizar el impacto del Proyecto con el Programa “Sendero de Chile”, en el cual se encuentran varios sectores de la comuna de Putaendo.
152. Se solicita al Titular, considerar dentro del análisis del impacto ambiental sobre el valor turístico, la ruta del Inca y El combate del Ejército Libertador en las Coimas.

Paisaje

153. De acuerdo con lo establecido en el numeral 6 del Anexo 2-4, Paisaje y recursos escénicos, se indica que: *“las obras del proyecto serán perceptibles solamente por los posibles observadores que circulen frente al área del Proyecto por la Ruta E-547, tal como se mostró en las fotografías de los puntos de observación PO-01, PO-04 y PO-05.”* Se solicita al Titular realizar fotomontaje desde los puntos de observación PO-01, PO-04, y PO-05.

Turismo

154. Se solicita al Titular la solicitud de realizar el análisis del impacto ambiental sobre el valor turístico, de acuerdo con la “Guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el Valor Turístico en el SEIA”, que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf

Esto es debido, a que no se realiza una identificación ni justificación de las variables (Tablas 3 y 4 de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el Valor Turístico en el SEIA”).

155. En el numeral 1.3.4 del Capítulo 2 de la DIA, se menciona: *“La distancia más cercana a una Zona de interés Turístico se encuentra a 84,7 km (Casablanca)”*, sin embargo, el Decreto Exento 202100130, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, de fecha 2 de agosto del 2021, Declara zona de interés turístico Putaendo, Capital Patrimonial del Aconcagua y parte del Proyecto se encontraría dentro de la respectiva Zona de Interés Turístico, se debe considerar además lo establecido en la “Guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el Valor Turístico en el SEIA”, que indica: *“En el caso que el AI del valor turístico se*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

superponga con una ZOIT, se debe considerar que ello otorga mayor cuantía al valor turístico presente.”, por lo que se solicita al Titular:

- a) Establecer la superficie exacta que se encuentra dentro la respectiva zona, coordenadas UTM, entrega de imagen y kmz respectivo.
- b) Evaluación del impacto sobre el valor turístico de la zona.
- c) Establecer las medidas a realizar para minimizar la intervención en la ZOIT (Zona de Interés Turístico) de Putaendo.

Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y pertenecientes al patrimonio cultural.

- 156. Se solicita al Titular, incorporar a la revisión bibliográfica un acápite con antecedentes históricos (períodos Republicano y Colonial) para la zona en general, y también para el área específica del Proyecto.
- 157. Se solicita al Titular, establecer un monitoreo arqueológico permanente, que se indica en el numeral 7 del Anexo 2-3 Patrimonio histórico, arqueológico y cultural, de la DIA, el cual deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, para 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 en el área del proyecto.
- 158. Se solicita al Titular, 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.
- 159. Se solicita al Titular, remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado 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/2154349847>

- 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 implementada.

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

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. 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.

160. De acuerdo con la información contenida en las Hojas Quillota y Portillo (Rivano et al. 1993) de escala 1:250.000, el Proyecto se emplaza en la Unidad Sedimentos aluviales y coluviales, depósitos de relleno de valles (Qac) del Cuaternario. Esta unidad está formada por depósitos de gravas y ripios. Según el criterio del CMN, esta unidad es clasificada como Susceptible. Sin embargo, el polígono del Proyecto se encuentra cercano a la Formación Las Chilcas (Klc) del Cretácico Inferior, esta formación está constituida por brechas, conglomerados y calizas estromatolíticas. Según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del CMN, debido a su litología esta última formación recibe la categoría de Fosilífera (potencialidad paleontológica media a alta de contener fósiles). Por lo que, se solicita al Titular, que durante la presente evaluación ambiental se efectúe una inspección visual en el terreno, que permita revisar las unidades geológicas presentes, en toda el área del Proyecto, por parte de un/una paleontólogo/a que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, con el propósito de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas. Del mismo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.gob.cl). En dicho informe se deberá agregar un análisis de las unidades geológica aledañas al área de influencia del proyecto.

161. Para evitar cualquier posible afectación a los bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el Titular debe proponer medidas de control, orientadas a prevenir y mitigar los daños a los bienes paleontológicos, que podrían ser causados por el Proyecto, en el caso que corresponda. Estas medidas podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, protocolo de hallazgos imprevistos, la elaboración de colecciones paleontológicas representativas, acciones de embalaje y/o preparación, por mencionar algunas.
162. Se solicita al Titular, identificar los impactos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en relación con el riesgo para la salud de la población y la afectación de los recursos naturales, presentándolos conforme al formato que se indica a continuación:
 - a. Respecto de la salud de la población:

Tabla XX: Impactos respecto de la salud de la población.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- b. Respecto de los recursos naturales renovables:

- i. Suelo.

Tabla XX: Impactos respecto de la componente suelo.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- ii. Aire.

Tabla XX: Impactos respecto de la componente aire.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iii. Fauna.

Tabla XX: Impactos respecto de la componente fauna [terrestre/marítima].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iv. Flora y vegetación.

Tabla XX: Impactos respecto de la componente flora y vegetación.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

v. Agua.

Tabla XX: Impactos respecto de la componente agua [continental/marítima].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

c. Respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla XX: Impactos respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Fase en que se presenta.	
--------------------------	--

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal a)**, que establece riesgo para la salud de la población, se formulan las siguientes observaciones:

163. Con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes].
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes].
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes].
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes].

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal b)**, que establece efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovable, incluidos el suelo, agua y aire, se formulan las siguientes observaciones:

164. Con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

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

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal c), respecto del reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se formulan las siguientes observaciones:

165. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas.	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

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

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental, se formulan las siguientes observaciones:

166. Con relación al análisis sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas.	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

resguardar.	
-------------	--

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal e), sobre la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, se formulan las siguientes observaciones:

167. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

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

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal f), sobre la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se formulan las siguientes observaciones:

168. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo al siguiente formato:

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

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

V. Fichas resumen para cada fase del proyecto o actividad.

169. Se solicita al titular actualizar la ficha resumen de acuerdo con las modificaciones a realizar a la DIA producto del presente ICSARA. Para ello, se solicita utilizar el siguiente formato de fichas:

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR

Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre representante legal	
Rut representante legal	
Domicilio representante legal	
Teléfono representante legal	
Correo electrónico Titular o representante legal	

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. ANTECEDENTES GENERALES



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s) y remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y remitir al ICE para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]		
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]		
Superficie	[Indicación de superficie total]		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]		
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]		
2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas del numeral 3; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]			
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN			
[Nombre	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

<i>parte/obra 1]</i>	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

2.3.2. FASE DE OPERACIÓN

[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

evaluación para mayores detalles	
2.3.3. FASE DE CIERRE	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2.4.3. 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	

3. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS SIGUIENTES EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 *[En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]*

3.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

expediente de evaluación para mayores detalles	según corresponda]
--	--------------------

3.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

3.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS [Cuando corresponda]

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

3.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

3.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
3.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

4. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES

4.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]

4.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Condiciones o exigencias específicas para su	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

otorgamiento	<i>exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

4.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS *[Cuando corresponda]*

4.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]</i> NO COMPLETAR
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

5. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

5.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]	
Norma	<i>[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</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, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

6. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

6.1. [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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)]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

7. MEDIDAS RELEVANTES DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS.

Situación de riesgo o contingencia: [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia.	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

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

Cabe tener presente, que la información presentada en dicha ficha debe coincidir plenamente con la información de la DIA y con aquellas modificaciones establecidas a ésta por la Adenda respectiva.

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

170. En el numeral 4.2, Capítulo 4, Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal y Aquellos Evaluados Estratégicamente de la DIA, el Titular se refiere a “*Establecer la relación del Proyecto con los lineamientos estratégicos contenidos en las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal **definidos para la Región de Ñuble y la comuna de Yungay***” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular, corregir este punto.
171. En el numeral 4.3.1, Capítulo 4 de la DIA, en el cual se refiere a la Estrategia Regional de Desarrollo Región de Valparaíso 2020, en relación con lo señalado en la Tabla 4-1, el Titular vincula de manera errónea el proyecto con la Estrategia de Desarrollo Regional de la Región de Ñuble, por lo que se solicita al Titular corregir y vincular el Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

172. En el numeral 4.3.3, Capítulo 4 de la DIA, en el cual se refiere al Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso, se debe considerar que este plan no se encuentra vigente; por lo que se solicita al Titular corregir y desarrollar respecto al Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial vigente.
173. En el numeral 4.3.6, Capítulo 4 de la DIA, en el cual se refiere al Plan de Desarrollo Comunal, el Titular señala: *“Por lo tanto, el Proyecto no se relaciona directamente con el PLADECO de Yungay”*, en circunstancias que el proyecto se emplaza en la comuna de Putaendo; por lo que se solicita al Titular corregir y realizar el análisis respecto a su relación con la comuna de Putaendo.
174. En el numeral 4.4.4, Capítulo 4 de la DIA, en el cual se refiere a la Política Energética de Chile 2050, se debe considerar que de conformidad a lo establecido en el artículo 111 de la Constitución Política de la República y en la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, el Titular debe referirse a la Relación del Proyecto desde el punto de vista ambiental con políticas, planes y programas del desarrollo a escala regional, no siendo pertinente, en este caso la Política Nacional Energética, por lo que se solicita al Titular, incorporar en su análisis, la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Valparaíso 2020.

VII. Compromisos Ambientales Voluntarios.

175. Respecto al Indicador de acredite el cumplimiento del compromiso de Visitas guiadas a colegios de la comuna de Putaendo, de la Tabla 5-2, del Capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular, incorporar el registro de aviso de parte de Gestión Solar a los colegios de la comuna de Putaendo para invitarlos a la planta y comunicarles el procedimiento para agendar visitas, como se menciona en la forma de cumplimiento del compromiso.
176. Se informa al Titular, que la Forma de control y seguimiento planteada en el compromiso de Visitas guiadas a colegios de la comuna de Putaendo, de la Tabla 5-2, del Capítulo 5 de la DIA, corresponde al indicador de cumplimiento, ya que dentro del ítem de forma de control y seguimiento debe considerarse, si corresponde, la 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 y son competentes), por lo que se solicita al Titular corregir.
177. Para el Compromiso Ambiental Voluntario de Aplicación de Supresor de Polvo BIOPOL o un supresor similar o superior, Tabla 5-3 del Capítulo 5 de la DIA, se indica que este compromiso aplica para las fases de Construcción, operación y cierre, sin embargo, en la forma de aplicación menciona: *“La aplicación de esta medida se realizará a comienzos de la ejecución del proyecto durante la fase de construcción, preferiblemente cuando el terreno se encuentre seco y no existan posibilidades de precipitación para evitar la pérdida del producto”*, y en el numeral 1.5.8 Flujos Vehiculares de la fase de operación, de la DIA se indica: *“en conjunto con la aplicación del supresor de polvo, que será con frecuencia*



anual”, por lo que se solicita al Titular, aclarar las fases en las que será aplicado el supresor y la frecuencia de aplicación.

178. Respecto al compromiso Aplicación de Supresor de Polvo BIOPOL o un supresor similar o superior, Tabla 5-3 del Capítulo 5 de la DIA, en la descripción se indica: “*Se aplicará supresor de polvo BIOPOL o similar en el camino interior no pavimentado del proyecto a través de camiones aljibe, el cual tendrá una **duración mayor a dos meses en la carpeta***” (**énfasis agregado**), sin embargo, en la forma se menciona: “*El producto se aplica en forma de llovizna mediante camión aljibe con pulverizadores a presión, para posteriormente perfilar y compactar, **obteniendo una duración mayor a un año***” (**énfasis agregado**), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir, y acredite con antecedentes técnicos la duración de la aplicación.
179. En el compromiso Aplicación de Supresor de Polvo BIOPOL o un supresor similar o superior, Tabla 5-3 del Capítulo 5 de la DIA, se menciona dentro del Indicador que acredite su cumplimiento: “*Se solicitará al proveedor del servicio que emita un reporte, certificando la aplicación y eficiencia de la medida, que no deberá ser menor a 90%.*”, respecto al reporte y eficiencia de la medida, se solicita al Titular:
- a) Precisar en qué consiste este reporte a generar.
 - b) Establecer un sistema de control que permita comprobar la eficiencia del supresor de polvo, disminuyendo las emisiones al menos en un 90%.
180. En compromiso Aplicación de Supresor de Polvo BIOPOL o un supresor similar o superior, Tabla 5-3 del Capítulo 5 de la DIA, en el ítem de la forma de control y seguimiento se indica: “*Luego de la primera aplicación, se redactará un informe dando cuenta de la aplicación de la medida, el cual será remitido a la SMA a más tardar 2 semanas después de comenzada la construcción del proyecto. Así también, **se emitirá un informe luego de cada visita de mantenimiento de la medida por parte del proveedor si es que este lo estima conveniente***” (**énfasis agregado**), respecto a la generación de un informe, luego de cada visita de mantenimiento, se solicita al Titular, que este sea generado de manera obligatoria por parte del proveedor, no solamente si este lo estima conveniente.
181. Se solicita al Titular, incorporar el camino de acceso dentro de los caminos considerados para la aplicación del Compromiso Ambiental Voluntario Aplicación de Supresor de Polvo BIOPOL o un supresor similar o superior.
182. Se solicita al Titular, especificar los contenidos del informe mencionado en el ítem indicador que acredite su cumplimiento, respecto del Compromiso Ambiental Voluntario de Campaña de limpieza y remediación de suelos contaminados con hidrocarburos, de la Tabla 5-4 del Capítulo 5 de la DIA.
183. En numeral 8, del Anexo 5-1, Informe levantamiento de residuos presentes en quebradas Proyecto Rinconada Sur, de la DIA, se menciona: “*este documento deja constancia de los elementos y residuos presentes en el lugar antes de iniciar cualquier tipo de intervención por*



Tic Solar SPA.”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir, respecto a la empresa que se menciona.

184. Respecto del Plan de revegetación, de la Tabla 5-5 del Capítulo 5 de la DIA, y el numeral 5.1.1 letra b), restauración de geoformas, del Anexo 5-2 de la DIA, se solicita al Titular, presentar los parámetros y niveles que determinarán que se deba hacer la restauración de geoformas y las actividades a ejecutar en cada caso.
185. De acuerdo a la información entregada en el Anexo 2-2 de la DIA, en el apéndice B, Plan de perturbación controlada, numeral 1, existen áreas en las que no se realizó perturbación controlada ya que aún no han sido intervenidas a la espera de autorización por parte CONAF. En virtud de esto, del tiempo transcurrido y de que en el área de influencia del proyecto se registran especies de baja movilidad en categoría de conservación, se solicita evaluar la necesidad de efectuar una nueva perturbación controlada previo al inicio de nuevas intervenciones del Proyecto. Dicha actividad debe ser presentada como compromiso ambiental voluntario.
186. En la Tabla 5-5 del compromiso de Plan de Revegetación, del Capítulo 5 de la DIA, se menciona en su justificación: ***“El compromiso de limpieza y remediación de suelos nace bajo la necesidad del titular de reafirmar su compromiso con el medio ambiente, a través de la restauración de la vegetación nativa en el área en donde se desarrollará el proyecto”*** (énfasis agregado), lo anterior, en referencia al recurso suelo y no a la vegetación, por lo que se solicita al Titular corregir.
187. Se solicita al Titular, que el informe respecto del Plan de revegetación sea remitido también a CONAF, de acuerdo con lo planteado en el ítem Forma de control y seguimiento de la Tabla 5-5. Además, en el numeral 5.3 e) del Anexo 5-2, Plan de revegetación, de la DIA, se menciona: *“Anualmente se emitirá un informe con los resultados del sistema de riego versus prendimiento de los ejemplares, que estará disponible para la autoridad cuando esta lo solicite, y sus resultados serán enviados de forma anual a CONAF para su información”*, y en numeral 5.3 del Anexo 5-2, Plan de revegetación se indica: *“Una vez finalizada la instalación de carteles y vallado, se creará un reporte con registro fotográfico que indique el cumplimiento de la medida, el cual será puesto a disposición de CONAF para su seguimiento”*. Por lo que, solicita al Titular aclarar.
188. Se solicita al Titular, incluir en el ítem Forma de control y seguimiento del compromiso del Plan de revegetación, de la Tabla 5-5 del Capítulo 5 de la DIA, los reportes de cada monitoreo a la SMA y CONAF, de acuerdo a lo mencionado en el numeral 5.3 a) del Anexo 5-2, Plan de revegetación, de la DIA: *“Luego de la Revegetación, y cada monitoreo durante los próximos 5 años, se emitirá un reporte a la SMA y CONAF que acredite el monitoreo y resultados de la Revegetación, el cual deberá ser emitido a más tardar 30 días hábiles después de la Revegetación, y 30 días hábiles luego de las visitas de seguimiento.”*
189. En el numeral 5.3 e) del Anexo 5-2, Plan de revegetación se menciona: *“El agua de riego será comprada a terceros autorizados, y cumplirá con la NCh 1.333”*. Por lo que, se solicita al Titular, incorporar dentro del ítem, Indicador que acredite su cumplimiento de la Tabla 5-5



del Capítulo 5 de la DIA, el registro de análisis del agua de riego, de acuerdo con la NCh 1.333, junto con las autorizaciones del proveedor.

190. Respecto al Plan de revegetación, presentado en la Tabla 5-5 del Capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular, se genere un procedimiento o protocolo que permita asegurar, que las aguas sean obtenidas de fuentes autorizadas, junto con un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, especificando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo, registro además que deberá mantenerse actualizado y disponible para solicitud de la Autoridad.
191. Se solicita al Titular, evaluar la incorporación de medidas para evitar el deterioro de las especies *Porlieria chilensis* “guayacán” al interior del Proyecto, como compromiso ambiental voluntario, en particular para los 2 ejemplares ubicados dentro del área de intervención del Proyecto.
192. Con relación al Compromiso Ambiental Voluntario, Plan de Revegetación, de la Tabla 5-5 del Capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular comprometer medidas que aseguren que el agua considerada para el riego cumpla con los estándares de calidad de riego.
193. En caso de acoger las solicitudes antes indicadas, el titular deberá presentar las medidas de manejo y/o control a ejecutar, lo que deberá ser descrito en términos de un compromiso ambiental voluntario, para lo cual se sugiere utilizar la siguiente tabla:

Tabla: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario n: [Nombre del compromiso ambiental voluntario n].		
Impacto asociado [si aplica].		[Si corresponde, indicar el nombre del impacto no significativo por el cual se establece el compromiso, debiendo ser concordante con los antecedentes que se presenten al respecto en la Tabla 15 del presente ICSARA.]
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 alcanzaría el objetivo señalado antes.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación.		<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

	<i>siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda].</i>

Se deberá completar la información para cada campo señalado (en caso de no corresponder se deberá indicar como “N/A”).

VIII. Otras consideraciones.

194. Se solicita presentar la Resolución del Informe Favorable de Construcción (IFC) (artículo 55° de la LGUC) del proyecto original.
195. En caso de que el Proyecto requiera efectuar paralelismos y/o atraviesos a Caminos Públicos, el Titular previo al inicio de las obras, deberá solicitar autorización para la ocupación de la faja fiscal a la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F. L MOP N°850/97.
196. En la Tabla 1-11 del Capítulo 2 de la DIA, se menciona:
 - “*el que es presentado en el Anexo N PAS 156 de la Adenda.*”
 - “*presentada en el Apéndice D del Anexo 2-1 de la DIA y en Adenda.*”
 - “*Aplica durante la fase de construcción del proyecto por posibles intervenciones en las formaciones vegetales, por lo que se realiza una caracterización ambiental de este componente en el Anexo 2-2 de la Adenda.*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

- “Solo se considera la implementación de una Fosa Séptica, por lo que no habrá afectación alguna sobre este componente, la cual es especificado en el Anexo I de la Adenda”.

Por lo que, se solicita al Titular corregir, junto a otras referencias a la Adenda, dentro del Capítulo 2 de la DIA.

197. Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señala.
198. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se adjuntan al presente ICSARA. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Paola La Rocca Mattar
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/MFS

Distribución:

CC:

Rossana Del Carmen Chávez Zúñiga (Oficial de Partes) <rossana.chavez@sea.gob.cl>
Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154349847>

