

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Central fotovoltaica Inca de Varas I"

Nombre del Titular : Inca de Varas I S.A.
Nombre del Representante Legal : Rafael Enrique Guzmán Alonso
Dirección : Los Militares 4777, piso 21, oficina 2101, Las Condes, Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Central fotovoltaica Inca de Varas I", 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 "Central fotovoltaica Inca de Varas I", la que deberá entregarse hasta el 05 de julio 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 Sebastián González Portilla, dirección de correo electrónico sebastian.gonzalez@sea.gob.cl.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

1.1.1. Se solicita al Proponente entregar Tabla con coordenadas y cartografía con todas las instalaciones y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, la cual debe estar en formato .kmz, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía digital presentada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, para las obras que constituyen polígonos, el Proponente deberá presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro. En el caso de las obras lineales, estas deberán contar con un identificador, para diferenciar entre obras existentes o a construir, presentando para cada tramo su coordenada de inicio y de término. A saber:

i. Punto:

- Receptores cercanos al Proyecto (incluidos los utilizados para la evaluación del componente Ruido y Calidad del Aire).
- Especies tanto de flora y vegetación como de fauna registradas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- Puntos de muestreo de flora y vegetación.
- Estaciones de monitoreo.

ii. Lineal:

- Caminos internos y externos a utilizar, diferenciando de los nuevos y existentes, asimismo, diferenciar los caminos pavimentados y no pavimentados.
- Transectas efectuadas para Fauna.

iii. Polígono:

- Áreas de influencia y Área de Estudio del Proyecto en evaluación, actualizado en caso de corresponder (calidad del aire, hidrología, hidrogeología, flora y vegetación, fauna, geomorfología, ruido y vibraciones, paisaje y turismo, arqueología, medio humano, Sitios Prioritarios, etc.).
- Ubicación del Proyecto en evaluación, respecto de Sitios Prioritarios identificados en la Estrategia y Plan de Acción para la conservación de la Biodiversidad de la Región de Atacama 2010 – 2017.
- Sobreposición o cercanía del Proyecto de acuerdo a los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.
- Ubicación del Proyecto, respecto a proyectos con RCA favorable.
- Áreas específicas a intervenir por la distinta infraestructura que contempla el Proyecto, para las distintas componentes evaluadas.

1.2 Partes, Obras y acciones del Proyecto

Partes y obras:

1.2.1 De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 1.4 “Descripción de las Parte, Obras y Acciones Físicas del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	Temporal/ permanente	Construcción, operación, cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 1.2.2 Se solicita al Proponente resumir la caracterización técnica de la línea de conexión, señalando información referida a tensión nominal, frecuencia nominal de tensión, longitud, distancia promedio entre postes, número de circuitos, número de fases, número de postes teniendo en consideración la diferenciación de los tramos aéreo y soterrado (ingreso a la Subestación Eléctrica Carrera Pinto 220 kV).
- 1.2.3 En relación a lo señalado en el Numeral 1.5.1.13 Construcción de la subestación elevadora, de la DIA, puntualmente sobre las denominadas obras Canalizaciones y duetos, el Proponente señala que: *"Paralelamente a la construcción de fundaciones se efectuarán las canalizaciones y duetos que alojarán los cables de alumbrado, fuerza y control. Dependiendo de la longitud, se construirán cámaras intermedias de inspección de acuerdo con los planos de diseño, considerando en especial el drenaje de aguas"*. Al respecto, se solicita al Proponente presentar mayores detalles acerca de la supuesta habilitación de cámaras para el drenaje de aguas.
- 1.2.4 En relación a lo señalado por el Proponente en Numeral 1.4.2.2 Zanja de seguridad, de la DIA, donde indica que *"Se habilitará una zanja de seguridad en los lados este, sur y oeste del predio del Proyecto y tendrá una profundidad de 1,5 m. El objetivo de esta medida es proteger al proyecto de eventuales robos durante la etapa de construcción y operación"*, se solicita justificar fundadamente, que dicha obra no será una vía preferencial de conducción de eventuales escorrentías superficiales que pudieran generarse en la red hídrica presente en el área de emplazamiento del Proyecto.

Acciones:

- 1.2.5 Se solicita al Proponente describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), 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]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.;</i>

1.3 Insumos y suministros básicos

- 1.3.1 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los **insumos y suministros básicos** a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Se solicita utilizar la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>

1.3.2 Se solicita al Proponente aclarar la información referida al número de unidades de grupos electrógenos a utilizar por cada fase del proyecto, su potencia KVA y su destino de uso.

1.3.3 En relación a los antecedentes referidos al agua fresca contemplada para el Proyecto, la cual según el Proponente será proporcionada por terceros, se solicita presentar un cuadro resumen claro y preciso que refleje el consumo total del insumo para los distintos fines (humectación, limpieza de paneles, agua potable, entre otros) en todas las fases del proyecto, acompañando los cálculos que permitieron su determinación. De igual modo, el Proponente deberá informar la ubicación georreferenciada de la captación de agua a partir de la cual será extraído el recurso, sea desde una fuente superficial o subterránea y los derechos de aprovechamiento que serían ejercidos.

1.3.4 En relación a lo anterior, en el Numeral 1.4.2.5.7 *Área de almacenamiento de agua*, de la DIA, el Proponente señala que (Textual): *"El agua potable para consumo de los trabajadores será almacenada en un estanque de 10 m³".* Al respecto, se solicita al Proponente, aclarar de qué manera mantendrá el registro y control de los volúmenes usados. Lo anterior, para efecto de dar cumplimiento efectivo acerca de lo declarado sobre este insumo y/o eventuales requerimientos de fiscalización por parte de la Autoridad Ambiental.

Se hace presente al Proponente que la reportabilidad de los consumos y toda la información asociada a dicho insumo, deberá ser informada trimestralmente a la SMA, debiendo estar también disponibles en oficinas de administración del Proyecto y del proveedor. Al respecto, el proveedor deberá mantener un registro separado de las extracciones de agua adquiridas por el proyecto, con el objeto de tener la trazabilidad entre el volumen de agua extraído y el volumen utilizado por el proyecto, independientemente que se traten de aguas extraídas desde fuentes naturales superficiales o subterráneas.

1.3.5 En caso que la captación de agua que será explotada por el proveedor sea de tipo subterránea, ésta debe tener instalado un flujómetro con totalizador de volúmenes debidamente calibrado para el control de extracciones, conforme a lo establecido en la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 1.238/2019, rectificada por la Resolución D.G.A. (Exenta) N°564/2020, y según los estándares establecidos en la Resolución D.G.A. Atacama (Exenta) N°804/2019 y posteriores modificaciones. Asimismo, deberá estar registrado en el software de Monitoreo de Extracciones Efectivas MEE de la Dirección General de Aguas.

1.3.6 El Proponente deberá asegurar que los medios de verificación, ya sean, Resoluciones D.G.A. de constitución de derechos de aprovechamiento de aguas, boletas de venta de los volúmenes de aguas comprados (registros escritos y visuales), registros visuales del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

flujómetro, entre otros registros, estén disponibles y actualizados en todo momento en el sitio del proveedor, en los medios de transporte y oficinas de administración del proyecto, como puntos de control fiscalizables ante eventuales requerimientos de la autoridad competente.

1.4 Transporte

1.4.1 En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la fase de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), pudiendo el Proponente emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión. Al respecto, se debe **complementar las tablas de transporte de cada fase** de su proyecto, entregando la siguiente información:

- i. Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
- ii. Tipo de vehículos.
- iii. Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
- iv. Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
- v. Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases.

1.4.2 En consideración a que el Proyecto utilizará aproximadamente 1 km de la ruta C-303, se solicita al Proponente que este tramo se incluya en la descripción del proyecto del punto 1.4.2.3.8 caminos interior y accesos, de la DIA.

1.5 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

1.5.1 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se caractericen y cuantifique (**ton/mes**) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación de **residuos** líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuos sólidos domiciliarios]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]</i>
<i>[Nombre del residuo 2, por ejemplo, residuos sólidos no peligrosos]</i>	<i>[Describir el residuo 2, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]</i>
--	--

- 1.5.2 Para cada una de las **sustancias o productos químicos** que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</i> • <i>clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i> • <i>cantidad requerida;</i> • <i>forma de provisión: propio o tercero;</i> • <i>transporte de la sustancia;</i> • <i>almacenamiento;</i> • <i>destino;</i> • <i>hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

- 1.5.3 En el punto 1.5.5.1 Servicios higiénicos, de la DIA, el Proponente indica que “Adicionalmente, en el sector de la subestación elevadora y frentes de trabajo, se dispondrá de baños químicos los cuáles serán suministrados en la cantidad necesaria a la mano de obra de acuerdo al D.S. N° 594/99 del MINSAL y que serán mantenidos y retirados con una frecuencia de dos veces por semana, por una empresa autorizada para dichos fines”. Al respecto, se indica al Proponente que la utilización de baños químicos no podrá superar los 6 meses.
- 1.5.4 En el punto 1.5.5.4.2 Transporte de residuos, de la DIA, el Proponente indica que “Los residuos generados serán transportados mediante camiones, por empresas transportistas autorizadas, que los trasladarán a sitios que cuenten con autorización para su almacenamiento temporal y/o disposición final, según corresponda”. Al respecto, se indica al Proponente que antes de retirar los residuos industriales no peligrosos debe solicitar ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama el retiro fuera de predio, y para los residuos industriales peligrosos deberá realizar la declaración correspondiente a través del sistema electrónico Ventanilla Única – SIDREP.
- 1.5.5 En el punto 1.5.8.2.1 Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD), de la DIA, el Proponente indica que “Estos residuos serán enviados a un sitio de disposición final autorizados, y su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

frecuencia de retiro será de al menos 2 veces a la semana”. Al respecto, se indica al Proponente que la frecuencia de retiro debe ser mínimo 3 veces por semanas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario.

- 1.5.6 En el punto 1.5.8.2.2 Residuos Sólidos Industriales no Peligrosos (RSINP), de la DIA, el Proponente indica que “*Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una frecuencia de 1 vez por semana, o cada vez que sea necesario, y llevados a instalaciones que cuenten con permisos y autorizaciones correspondientes para su disposición final*”. Al respecto, se indica al Proponente que antes de realizar el retiro debe solicitar autorización ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama para el retiro fuera de predio.
- 1.5.7 En el punto 1.7.8.2.2 Residuos Sólidos Industriales no Peligrosos (RSINP), de la DIA, el Proponente indica que “*Por su parte, se contempla la eliminación de la totalidad de los paneles fotovoltaicos utilizados, correspondientes a 144.928 unidades, en sitios de disposición autorizados*”. Al respecto, se indica al Proponente que deberá manejar los paneles fotovoltaicos dañados o dados de baja como residuos peligrosos a menos que al realizar los análisis correspondientes a los Art 12 al 17 del DS. 148/2003 del MINSAL, estos den como resultado que los paneles corresponden a residuos no peligrosos. La toma de muestras y análisis deben ser realizados mediante laboratorio acreditado por la autoridad sanitaria.
- 1.5.8 Sobre el mismo punto anterior, se solicita al Proponente incluir, en la Tabla 1-43. Estimación de RSINP generados - Fase de cierre, y Tabla 1-45. Resumen Generación de Residuos - Fase de Cierre, la cantidad de paneles fotovoltaicos que se generarán producto del desmantelamiento de las unidades en la fase de cierre del proyecto y además el manejo que tendrán estos residuos.

1.6 Emisiones Atmosféricas

- 1.6.1 En relación a las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n....]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 1.6.2 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
<i>Impacto asociado</i>	
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)
<i>medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia</i>	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. 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).]

1.7 Ruido y vibraciones

- 1.7.1 En relación a las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

Vibraciones	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
-------------	---

1.8 Flora y vegetación

- 1.8.1 Respecto al listado de singularidades presentado por el Proponente en el punto 4.4 Singularidades Ambientales del **Anexo 2-7 Caracterización Ambiental Flora y Vegetación**, no corresponde al que aparece en la "Guía de Evaluación Ambiental: Criterios para la evaluación de proyectos sometidos al SEIA", de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), actualizada al 2020. Se solicita al Proponente corregir y realizar nuevamente el análisis de singularidad para el componente Flora y Vegetación incluyendo los criterios de la Guía señalada.
- 1.8.2 En la Tabla 11. Catálogo de especies de flora presentes en el Área de Influencia del Proyecto, del **Anexo 2-7 Caracterización Ambiental Flora y Vegetación**, se destaca la presencia de una especie endémica de Atacama y Antofagasta, *Argylia glutinosa*. Al respecto, se solicita al Proponente informar el número de ejemplares que serán afectados en la fase de construcción por las acciones, partes y obras del proyecto, a objeto de evaluar si hay efectos significativos sobre la especie. De no detectar afectación significativa, se solicita al Proponente incorporar algún compromiso voluntario como medida ambiental, que permita cautelar el germoplasma de esta especie endémica. Para esto último, deberá considerar la tabla propuesta en el ítem 6 del presente documento.

1.9 Medio Humano

- 1.9.1 El Proponente indica en el **Anexo 2-9 de la DIA, Caracterización Medio Humano**, que el área de influencia para la componente es la Ciudad de Copiapó y el Sector Llano de Varas. En relación a los GHPPI, las áreas del proyecto se localizan a una distancia de 2 km respecto a la ruta reconocida por la Comunidad indígena Colla Runa Urka y a 4 y 7 km de la ruta 1 reconocida por la Comunidad Indígena Colla Pai Ote. La Comunidad Indígena Colla de la comuna de Diego de Almagro reconoce usos hacia el sector de Chincolco y Cancha de carretas, ubicados a unos 28 km del área del Proyecto. Sin embargo, no queda bien definido, por lo que se solicita al Proponente determinar con claridad los límites del área de influencia para el medio humano, entregando para ello una cartografía adecuada (en formato kmz, datum WGS 84 y Huso 19s), con hitos importantes que permitan apreciar la delimitación de esta y los sectores poblados cercanos, viviendas, sitios de significancia y uso para los GHPPI, etc. Lo anterior para poder determinar la distancia entre los elementos del territorio asociados a los GHPPI y el Proyecto. Para ello, deberá realizar un nuevo levantamiento de información que contemple fuentes primarias, deberá localizar a los GHPPI en relación al AI y del proyecto (incluyendo una cartografía KMZ con distancia de obras del Proyecto con estos grupos), así como entregar antecedentes que permitan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

caracterizarlos y descartar fundadamente susceptibilidad de afectación sobre ellos, en los términos de lo dispuesto en el literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

- 1.9.2 De acuerdo a la información proporcionada por el Proponente en el Anexo 2-9 de la DIA, Caracterización Medio Humano, no es posible verificar si se realizó un levantamiento de información primaria desde miembros de las comunidades indígenas a efecto de identificar los usos territoriales de estos GHPPI en el área de influencia y solo se limita a presentar en la Tabla 4 en Pag. 18 una lista de 3 entrevistados, sin entregar mayores antecedentes sobre estas personas y si pertenecen o no a GHPPI. Además, se señala que fueron consultadas fuentes secundarias procedentes del Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017 (INE), así como información del Plan de Desarrollo Comunal de Sierra Gorda (2019-2024), mencionando que con las C.I.C. Runa Urka el trabajo participativo para el levantamiento de información se encuentra en proceso, no presentando una adecuada información de este GHPPI ni de sus prácticas en el sector, como tampoco menciona cuándo se harán estas reuniones, ni tampoco presenta respaldo de los intentos de comunicación. Por lo tanto, se solicita al Proponente levantar y actualizar información, además, adjuntar medios de verificación que den cuenta de la realización de un trabajo en terreno con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas, lo anterior resulta relevante para descartar justificadamente la inexistencia de susceptibilidad de afectación de acuerdo al artículo 7 del RSEIA para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) a que se refiere el párrafo anterior.

1.10 Paisaje

- 1.10.1 Respecto a lo informado en el punto 1.4.2.2. Zanja de Seguridad, donde se informa que “*Se habilitará una zanja de seguridad en los lados este, sur y oeste del predio del Proyecto y tendrá una profundidad de 1,5 m. El objetivo de esta medida es proteger al proyecto de eventuales robos durante la etapa de construcción y operación*”. Se solicita al Proponente aclarar el ancho de la mencionada zanja y estimar cuanto suelo estará removiendo para realizar esta obra. Por otra parte, se observa que el Proponente incorpora una obra que podría afectar componentes del medio ambiente (por ejemplo el Suelo a través del cambio en los perfiles de él, la flora en el caso de existir especies superficiales o geófitas, la fauna que pueda verse dañada por caer dentro de la zanja, la geomorfología la que será modificada con la obra propuesta, el paisaje que se intervendrá, entre otros) utilizando motivos que no son ambientales. Al respecto, el Proponente deberá justificar técnicamente que la acción asociada con la zanja de seguridad no afectará a ningún componente del medio ambiente de forma significativa y en el caso de ser necesario proponer acciones para hacerse cargo de los impactos no significativos, por ejemplo, la revegetación del material que sacará de la zanja para evitar que un observador vea los “montículos” que afectarán la geomorfología y el paisaje del lugar.

1.11 Arqueología y Paleontología

Componente Arqueológica (Anexo 2-14):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 1.11.1 Los sitios arqueológicos detectados durante la inspección visual (incluidos los registrados previamente en proyectos anteriores) y que se encuentren emplazados a 10 m o más de distancia de las obras del proyecto, no podrán ser afectados. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas (“PIVI-1”, “PIVI-4”, “ICR-4” y “CP-26”). Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras.

Para los rasgos lineales, los cercados deberán implementarse en los sectores donde las obras del proyecto intervengan el elemento, con el objetivo de resguardar el área que no será afectada. El cerco debe ser tipo “corchete”, considerando igualmente el buffer de 10 m en torno al rasgo y 10 m de proyección del cerco en paralelo al rasgo desde la intersección, mediante cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Además, se debe considerar la instalación de señalética informativa y preventiva, indicando distancia al sitio arqueológico y disminución de la velocidad por levantamiento de polvo. En el caso de que el rasgo lineal se proyecte de forma paralela o cercano a obras, en tramos muy extensos, se pueden implementar cercos intermitentes.

Todos los cercos deberán ser instalados previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de estas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales (también pueden ser permanentes, en caso de que puedan verse afectados durante la fase de operación del proyecto) y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, lo que también deberá ser informada al CMN.

Las actividades de cercado deberán ser supervisadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y comunicada al CMN a través de un informe, el que se deberá remitir a la SMA y CMN con la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

- 1.11.2 Se solicita al Proponente subsanar la Tabla 5 del informe, ya que en la columna “Medidas RCA” se indica que el “Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas” tiene RCA N°22/2014. Sin embargo, dicha RCA corresponde al proyecto “Central Fotovoltaica Inca Varas I” en su evaluación anterior y la correspondiente al “Proyecto Fotovoltaico Sol de Varas”, es la RCA N° 192/2014.
- 1.11.3 Se solicita al Proponente 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.
- 1.11.4 Se solicita al Proponente remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a 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>
- vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- viii. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- ix. 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.

1.11.5 Finalmente, con el objeto de que los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita al Proponente remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde se incorpore toda la información recopilada 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>

Componente Paleontológico (Anexo 2-15):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 1.11.6 Se solicita al Proponente comprometer la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Además, el CMN solicita un monitoreo permanente, en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en paleontología, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los/las trabajadores/as para cada charla.

1.12 Plan de Prevención de contingencias y emergencias

- 1.12.1 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1-7 de la DIA y según las solicitudes de este documento, incluyendo además, todas las acciones de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla:

<i>Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]</i>	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
<i>Fase del proyecto a la que aplica</i>	<i>[Fase de operación o cierre.]</i>
<i>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</i>	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto]</i>
<i>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

	<i>evaluación).]</i>
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	
<i>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</i>	
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	

- 1.12.2 Se solicita incluir en el plan de contingencias y emergencias, las que tienen relación con la fauna silvestre, tales como atropellos u otros que se pudieran generar en el área del proyecto, de lo cual, el Proponente del proyecto debe hacerse responsable, respecto a su atención, tratamiento y destino final, incluyendo todos los costos asociados.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 2.1 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 3 de la DIA, para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
<i>Componente/materia</i>	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
<i>Norma</i>	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
<i>Otros cuerpos legales</i>	<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>
<i>Fase del proyecto a la que</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

- 2.2 Se solicita al Proponente incluir el DS N°12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 16 de marzo 2021, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas al producto prioritario de envases y embalajes, a fin de prevenir la generación de tales residuos y fomentar su reutilización o valorización, en el contexto de la Ley 20.920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP). Lo anterior, dado que el proyecto generará residuos contemplados en el decreto tales como papeles, cartones, plásticos, entre otros, los cuales deberán ser declarados en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.
- 2.3 Se solicita al Proponente considerar el cumplimiento del DS. N°43/2012, que establece la Norma de Emisión Lumínica.
- 2.4 D.S. 138/05 del MMA. En el caso de utilizar equipos electrógenos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, el Proponente deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU- Declaración de emisiones.
- 2.5 D.S. 594/99 del MINSAL. El Proponente deberá solicitar tanto en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto, autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del presente cuerpo normativo.
- 2.6 D.S 148/2003 del MINSAL. El Proponente deberá considerar el cumplimiento del D.S. 148/2003 del MINSAL, para la generación, manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los Residuos Industriales Peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 2.7 NCh. 2245/2015. El Proponente deberá considerar que las HDS deberán dar cumplimiento a las secciones señaladas y al formato establecido en la norma actualizada de referencia.
- 2.8 NCh. 2190. El Proponente debe considerar esta norma para la utilización de los distintos tipos de distintivos de seguridad según lo requiera.
- 2.9 Se aclara al Proponente que la normativa establecida en la Resolución N°133 de 2005, modificada por la Resolución N°2.859 de 2007 del Ministerio de Agricultura, "Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera", constituye una norma sanitaria sectorial del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y no constituye una norma ambiental.
- 2.10 En el punto 1.4.1.2.13 y punto 1.4.2.5.5 Bodega de sustancias peligrosas, ambos de la DIA, el Proponente indica que *“Los insumos que presenten carácter peligroso se almacenarán al interior de la bodega Sustancias Peligrosas (SUSPEL) en pequeñas cantidades, inferior a 600 kg, quedando por debajo del máximo establecido por el artículo 19° del D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, referido a almacenamiento de sustancias peligrosas en pequeñas cantidades”*. Al respecto, se indica al Proponente que para el almacenamiento de sustancias peligrosas debe dar cumplimiento a lo indicado en el D.S N° 43 el que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas del Ministerio de Salud (construcción (materialidad) y almacenamiento).
- 2.11 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 3.1 Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

<i>Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA</i>	
<i>Fase del proyecto a la cual corresponde</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>Parte, obra o acción a la que</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

<i>aplica</i>	
<i>Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles</i>	

Permisos ambientales sectoriales mixtos

3.2 Artículo 132

- 3.2.1 El Proponente deberá actualizar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

Componente Arqueológico:

- 3.2.2 El hallazgo aislado “PIVI-4” se ubica a 19 m de distancia a las obras del proyecto, por lo tanto, se indica al Proponente que este no debe ser incorporado a la solicitud de rescate, sino que debe ser protegido mediante cercado perimetral.
- 3.2.3 En relación al hallazgo “PIVI-1”, el cercado a implementar debe ser completo y no parcial como se propone en el documento. Se debe realizar el cercado perimetral de acuerdo a los estándares del CMN, tal como se menciona en el punto 2 del apéndice “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”.
- 3.2.4 En el literal c) del documento, se deben indicar las medidas de rescate y/o registro exhaustivo (según corresponda) establecidos, indicando la metodología para cada uno de los sitios y/o hallazgos que serán afectados. Se sugiere utilizar una tabla que sintetice dicha información. Lo anterior, debe ser evaluado en función de los resultados de la caracterización arqueológica pendiente.
- 3.2.5 Para el caso de los rasgos lineales, se considera dentro del estándar la metodología de registro exhaustivo y los levantamientos topográficos y aerofotogramétricos mencionados en el documento. Por otro lado, para el caso de las estructuras se debe realizar un registro exhaustivo (ficha ad-hoc, dibujos a escala de planta y sección, registro fotográfico en detalle, levantamiento topográfico y registro aerofotogramétrico, etc.), de acuerdo a la metodología y estándares explicitados en el Anexo 5 de la “Guía de procedimiento arqueológico” del año 2020: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/guia_de_procedimiento_arqueologico_0.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 3.2.6 Finalmente, la metodología de rescate para los sitios prehispánicos identificados deberá ser propuesta en función de los resultados de la caracterización. En este contexto, las recolecciones con decapado son óptimas para sitios sin potencial estratigráfico.

Componente Paleontológico:

- 3.2.7 Se solicita al Proponente remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica. Se recuerda que las zonas por las cuales se pide el permiso, deben estar claramente limitadas y georreferenciadas. Además, se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el/la director/a de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Se solicita incorporar el compromiso del Proponente de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los "Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas", disponible en www.monumentos.cl.

3.3 Artículo 140

Respecto al Anexo 3-3 PAS 140, de la DIA:

- 3.3.1 En el punto a.1. Descripción y planos del sitio; Fase de construcción y cierre, se indica al Proponente que debe presentar plano de los almacenamientos, indicando las dimensiones (largo, ancho, alto), materialidad (paredes, piso, techo, accesos) y segregación en el almacenamiento, indicando sector que almacenara los residuos asimilables a domésticos y los residuos industriales No peligrosos.
- 3.3.2 En el punto a.1. Descripción y planos del sitio; Fase de operación, el Proponente indica que *“La fase de operación contará con dos patios, en los cuales se almacenarán temporalmente los residuos asimilables a domésticos y residuos industriales no peligrosos generados en esta fase”*. Al respecto, se indica al Proponente que debe presentar plano de los almacenamientos, indicando las dimensiones (largo, ancho, alto), materialidad (paredes, piso, techo, accesos) y segregación en cada almacenamiento, indicando sector que almacenara los residuos asimilables a domésticos y los residuos industriales No peligrosos.

En el punto a.3.1. Residuos asimilables a domésticos (RSD):

- 3.3.3 En Fase de construcción, el Proponente indica que *“Estos residuos serán enviados a un sitio de disposición final autorizados, y su frecuencia de retiro será de al menos 2 veces a la semana”*. Al respecto, se indica al Proponente que la frecuencia de retiro debe ser mínimo 3 veces por semana para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

3.3.4 En Fase de operación, el Proponente indica que *“La frecuencia de retiro de estos residuos será de al menos 1 vez por semana”*. Al respecto, se indica al Proponente que la frecuencia de retiro debe ser mínimo 3 veces por semanas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario.

3.3.5 En Fase de cierre, el Proponente indica que *“Estos residuos serán enviados a un sitio de disposición final autorizados, y su frecuencia de retiro será de al menos dos veces a la semana”*. Al respecto, se indica al Proponente que la frecuencia de retiro debe ser mínimo 3 veces por semanas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario.

En el punto a.3.2. Residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP):

3.3.6 En Fase de construcción, el Proponente indica que *“Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una frecuencia de 1 vez por semana, o cada vez que sea necesario”*. Al respecto, se indica al Proponente que antes de retirar los residuos industriales no peligrosos debe solicitar ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama el retiro fuera de predio.

3.3.7 En Fase de operación, el Proponente indica que *“posteriormente serán transportados a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud, con una frecuencia de 1 vez al mes, o cada vez que sea necesario”*. Al respecto, se indica al Proponente que antes de retirar los residuos industriales no peligrosos debe solicitar ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama el retiro fuera de predio.

3.3.8 En Fase de cierre el Proponente indica que *“Por su parte, se contempla la eliminación de la totalidad de los paneles fotovoltaicos utilizados, correspondientes a 144.928 unidades, en sitios de disposición autorizados”*. Al respecto, se indica al Proponente que deberá manejar los paneles fotovoltaicos dañados o dados de baja como residuos peligrosos a menos que al realizar los análisis correspondientes a los Art 12 al 17 del DS. 148/2003 del MINSAL, estos señalen que los paneles corresponden a residuos no peligrosos. La toma de muestras y análisis deben ser realizados mediante laboratorio acreditado por la autoridad sanitaria

3.3.9 En el mismo punto anterior, el Proponente indica que *“Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una frecuencia de 1 vez por semana”*. Al respecto, se indica al Proponente que antes de retirar los residuos industriales no peligrosos debe solicitar ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama el retiro fuera de predio.

3.3.10 En el punto a.5.2. Control y manejo de residuos; Residuos sólidos industriales no peligrosos RSINP, se indica al Proponente que antes de retirar los residuos industriales no peligrosos debe solicitar ante la SEREMI de Salud de la Región de Atacama el retiro fuera de predio.

3.4 Artículo 142

En el punto a) Descripción del sitio de almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 3.4.1 En Fase de construcción y cierre, el Proponente indica que “*Durante las fases de construcción y cierre se generarán residuos industriales peligrosos, los cuales se dispondrán en una bodega de almacenamiento temporal (BAT) para residuos peligrosos, la que tendrá una superficie de 50,1 m². Cabe señalar que se utilizará la misma BAT para estas fases*”. Al respecto, se indica al Proponente que debe presentar plano con las dimensiones (largo, ancho, alto), materialidad (paredes, piso, techo, accesos) del almacenamiento de residuos industriales peligrosos e indicar la segregación de los residuos en su interior.
- 3.4.2 En Fase de operación, el Proponente indica que “*Durante la fase de operación, se contará con una BAT de residuos industriales peligrosos de iguales características a las de las fases de construcción y cierre*”. Al respecto, se indica al Proponente que debe presentar plano con las dimensiones (largo, ancho, alto), Materialidad (paredes, piso, techo, accesos) del almacenamiento de residuos industriales peligrosos e indicar la segregación de los residuos en su interior.

3.5 Artículo 155

En relación a los antecedentes presentados en el Anexo 3-5 Antecedentes Permiso Ambiental Sectorial Artículo 155, referidos a las obras de regularización *Canal de contorno*, se presentan las siguientes observaciones:

- 3.5.1 En relación al punto de descarga de las aguas que son conducidas por el *Canal de Contorno* y dada la existencia de caminos públicos, torres de conducción de energía entre otras instalaciones en dicho punto, se solicita al Proponente justificar que los eventuales flujos de agua descargados por la obra de regularización no genere efectos adversos sobre la salud y bienes de terceros. Por cuanto, deberá aclarar dicha situación, complementándola con antecedentes asociados a un estudio de arrastres de sedimentos y cálculo de socavación conforme se establece en la letra e) de la correspondiente Guía de Permisos Ambientales Sectoriales del RSEIA. Además, si se tienen contemplado la habilitación de obras de disipación de energía en dichas zonas de descarga.
- 3.5.2 Se solicita al Proponente indicar de qué manera la obra de regularización en evaluación se conectará con los flujos de escorrentías que eventualmente serán conducidos y derivados desde el denominado *Canal de Contorno IV-II*, asociado al proyecto *Inca de Varas II*, particularmente en eventos de precipitación extrema.

3.6 Artículos 156

- 3.6.1 En relación a las obras lineales del proyecto, específicamente a la Línea de Transmisión Eléctrica, se solicita al Proponente evaluar en base a antecedentes técnicos fundados la eventual aplicabilidad del PAS 156, con respecto a la ubicación de las torres de la LTE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

3.7 Artículo 157

- 3.7.1 En relación a los antecedentes presentados en el Anexo 3-6 PAS 157, donde se incluyen los documentos referidos a las obras del sistema de colección de aguas lluvias, asociado a un canal de contorno emplazado en el límite Norte del área del Parque Fotovoltaico, y sin perjuicio que dicho canal corresponde a una obra de regularización, y en efecto, relacionadas al PAS 157, se aclara al Proponente que debido a que el caudal de diseño de dicha obra de conducción supera los 2m³/s, corresponde que sea evaluada como una obra mayor de conducción a que se refiere el artículo 155 del RESIA.
- 3.7.2 Dado lo anterior, se aclara al Proponente que para efectos de la presente evaluación ambiental, el *Canal de Contorno* y todas las obras complementarias del sistema de colección de aguas lluvias serán evaluadas bajo el marco normativo del Permiso Ambiental Sectorial 155.

IV. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

- 4.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

<i>Fase de Construcción</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
<i>Fase de Operación</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
<i>Fase de Cierre</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	

V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

- 5.1 Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 11 de la DIA, de acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

VI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

- 6.1 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones, aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente:

<i>Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
<i>Impacto asociado [si aplica]</i>	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<i><u>Objetivo:</u> [XXX]</i> <i><u>Descripción:</u> [XXX]</i> <i><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<i><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.]</i> <i><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.]</i> <i><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).]</i>
<i>Indicador que acredite su cumplimiento</i>	<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>
<i>Forma de control y</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

seguimiento	<i>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>
-------------	---

- 6.2 Se solicita justificar la medida de perturbación controlada (Anexo 7-1 Plan de Manejo Biológico) para fauna de baja movilidad en el área que ocupará la Planta Solar Fotovoltaica y Subestación, dado lo indicado en Guía Técnica para Implementar Medidas de Perturbación Controlada (SAG, 2014), citada por el Proponente del proyecto, en donde se menciona que: *"En la mayoría de las situaciones, esta medida sólo es efectiva cuando se usa en bandas o franjas de reducida extensión areal, típicas de proyectos lineales; así como también en proyectos areales de pequeño tamaño, no mayor a 3 ha"*.
- 6.3 En consideración a que el Proyecto usará parte de la ruta C-303, y que esta se situará en medio de la planta, convirtiéndola en un camino de servicio para la misma, se solicita al Proponente considerar la conservación de la mencionada ruta, ya que requerirá cuidados distintos al resto de la ruta como por ejemplo: señalización adicional o puntos de cruce, entre otros.

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
 Directora Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Atacama

JES/SAGP



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>

Distribución:

CC:

JENNIFER ALEJANDRA ROJAS BUGUEÑO (Oficial de Partes) <Jennifer.Rojas@sea.gob.cl>

Brenda Karina Escobar Torres (Coordinador de PAC) <brenda.escobar@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156206550>