

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Consorcio Santa Marta S. A.
Nombre del Representante Legal : Alberto Antonio Tagle Reszczynski
Dirección : Av. General Velásquez 8990, San Bernardo, Santiago
Representante Legal : Bárbara Antonella Bennucci Reyes
Dirección : Av. General Velásquez 8990, San Bernardo, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Solar Fotovoltaico Martasol", 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 "Proyecto Solar Fotovoltaico Martasol", la que deberá entregarse hasta el 04 de marzo de 2024.

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 dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 229569121.

Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

1. Descripción de proyecto

General

- 1.1 De acuerdo a lo indicado en el numeral 1.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar la dirección del proyecto.
- 1.2 Se solicita al Titular analizar la tipología de ingreso al SEIA por el literal p) del artículo 10 la Ley 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente. Lo anterior, considerando sectores del proyecto se localizan en parte del "Área de Preservación Ecológica" del Plan Regulador



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Metropolitano de Santiago, reconocida como un área bajo protección oficial según lo establecido en el Ord N° 202099102647 de fecha 12 de noviembre de 2020 del Servicio de Evaluación Ambiental y del Dictamen N°39766/2020 de Contraloría General de la República.

- 1.3 Se solicita al Titular indicar la cantidad total de paneles a utilizar y potencia nominal de estos (W), adjuntando la respectiva ficha técnica.
- 1.4 Se solicita al Titular indicar los parámetros de capacidad de inyección (MW) y capacidad máxima de almacenamiento (MWh) del sistema completo de almacenamiento de energía del proyecto.
- 1.5 Se solicita al Titular presentar el cronograma de actividades de cada una de las fases del proyecto.
- 1.6 De acuerdo a lo indicado en la tabla 1.7 de la DIA, se solicita al Titular considerar las líneas de media tensión dentro de las obras del proyecto y considerar su superficie dentro de la superficie del proyecto (ancho y largo de la línea de media tensión, con caminos y zonas de tendido)
- 1.7 Respecto de la línea de transmisión eléctrica se solicita al Titular:
 - a) Tipo de circuito.
 - b) Tipo y descripción de las torres, incluyendo el tipo de fundaciones y profundidad.
 - c) Indicar el ancho que debe estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja.
 - d) Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a las torres, indicando el ancho y longitud total.
 - e) Entregar la ubicación de cada una de las estructuras mediante formato kmz.
 - f) Establecer el ancho de la franja de seguridad.
 - g) Establecer el ancho de la franja de servidumbre.
 - h) Incorporar los respectivos accesos a utilizar para la construcción de la línea de transmisión en formato kmz
 - i) Establecer los anchos de los caminos de accesos a la línea de transmisión, asegurando que los camiones mixer y resto de maquinaria requerida podrá circular por ellos.
 - j) Medidas de mantención de los caminos de acceso, de manera de asegurar que la maquinaria necesaria no requerirá de otros caminos, considerando la doble circulación, condiciones climáticas, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- k) Indicar los sectores de frente de trabajos dentro la línea de medio tensión (acopio de materiales, baños químicos, estacionamiento, etc)
 - l) Establecer los sectores de las plazas de tendido a requerir y el área de cada una de estas, para el huinche y freno, las cuales además deben considerarse como parte de la superficie del proyecto, indicando esto además por medio de formato kmz
 - m) Indicar las alturas de los postes, junto con la profundidad de excavación y la altura de las catenarias en cada uno de los vanos.
 - n) Indicar el método constructivo de la línea de media tensión, tipo e instalación de postes y tendido, maquinarias a utilizar.
 - o) Las acciones a realizar para el acondicionamiento del terreno para la construcción de la línea de línea de transmisión eléctrica.
 - p) Indicar las medidas a realizar para restauración de las áreas a intervenir durante la fase cierre.
 - q) La información entregada en el Anexo 2 de la DIA no está en concordancia con la Figura 1.6 de la DIA, Trazado Línea de Transmisión Media Tensión, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.8 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1.2 i) de la DIA, se solicita al Titular indicar las modificaciones a realizar a la subestación eléctrica de 23/220 kV de propiedad de Consorcio Santa Marta S.A, indicando mediante plano y kmz las conexiones requeridas de los postes de la línea cercanos a la mencionada subestación.
- 1.9 De acuerdo con lo indicado en la tabla 1.32 de la DIA, programa de mantenimiento, se solicita al Titular considerar la mantención de línea de media tensión y la fosa séptica, además de describir estas acciones.
- 1.10 Se solicita al Titular indicar la profundidad máxima de excavación y la actividad asociada.
- 1.11 Se solicita al Titular completar los siguientes antecedentes de los caminos interiores y de acceso:

Caminos	Ancho (m)	Longitud (m)	Aplicación bischofita (SI/NO)
Camino existente:			
Camino El Rodeo			
Camino interior			
Cuestas interiores			
Camino interior			
Camino de acceso por habilitar			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Camino perimetral			
Camino principal			
Camino de mantenimiento			

- 1.12 Se solicita al Titular indicar la forma en que el tractor e hidrolavadora circulará dentro del parque fotovoltaico, de manera de realizar la respectiva limpieza de mantención de cada uno de los paneles fotovoltaicos considerando que no se proyectan caminos interiores para su circulación.
- 1.13 En la tabla 1.3 de la DIA se indica como primera acción la instalación de faenas, sin embargo, en el numeral 1.6.1.1 de la DIA se indica que la primera acción a realizar corresponde al acondicionamiento del terreno, en la tabla 1.45 de la DIA se indica como primera acción la Instalación de contenedor de instalación de Faenas, sin embargo, en el numeral 1.8.1.1 de la DIA se indica que corresponde al Desmantelamiento y Retiro de Estructuras. Por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.14 Se solicita al Titular indicar si se considera el sistema de aguas lluvias dentro de las partes y obras del proyecto.
- 1.15 Se solicita al Titular indicar si contará con duchas para el personal durante las fases de construcción (antes de habilitación) y cierre (posterior a su desinstalación), en el caso de considerarse, indicar si corresponden a duchas químicas, su manejo (forma de retiro de residuos, frecuencia de limpieza, ubicación, etc) y cantidad de aguas servidas a generar.
- 1.16 Se solicita al Titular indicar la cantidad de estacionamientos considerados para vehículos livianos y pesados en cada una de las fases del proyecto.
- 1.17 Se solicita al Titular entregar una tabla resumen indicando:

Instalación	Fase del proyecto	Temporal o permanente	Superficie	Descripción	Coordenadas UTM

Considerando las instalaciones indicadas en las tablas 1.11 y 1.12 de la DIA, Junto con adjuntar cartografía digital en formato kmz o shape y un plano, a escala adecuada.

- 1.18 De acuerdo a lo indicado en la figura 1.12 de la DIA, se solicita al Titular indicar por qué se consideran sectores sin obras.
- 1.19 Se solicita al Titular indicar si se considera realizar cambios de pendientes del terreno del polígono del proyecto.
- 1.20 Se solicita al Titular indicar como se manejará el escurrimiento de las aguas provenientes del lavado de los paneles, junto con el manejo de aguas lluvias, considerando la erosión del suelo generada por el respectivo lavado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 1.21 En el numeral 1.6.1.1 a) de la DIA se indica que se contempla efectuar un escarpe de 0,2 metros sobre el área total del proyecto, que comprende una superficie de 171.207 m², mientras que en el numeral 1.3.2 de la DIA se señala que el Proyecto se emplazará sobre un predio de 16,7 hectáreas (167.000 m²). Por otra parte, en el Anexo 3.4.2 de la DIA, se indica que la superficie afecta al proyecto corresponde a 18,3 hectáreas (183.000 m²), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.22 En el numeral 1.6.1.1 b) de la DIA se señala que: *“La habilitación del sitio del Proyecto y de su camino de acceso involucra la corta de flora y vegetación, para lo cual se efectuó un estudio de caracterización de flora y vegetación adjunto en el Anexo 3.7.2 de esta DIA”*., por otra parte, en la Tabla 1.9 *“Corta de Flora y Vegetación Asociada a las Actividades de Acondicionamiento del Terreno”* de la DIA se define como una (1) de las áreas del proyecto, la acción de *“habilitación camino existente”*, por lo que se solicita al Titular aclarar si existe diferencia entre los términos usados de *“camino de acceso”* y *“camino existente”*.
- 1.23 Se solicita al Titular aclarar su relación con el proyecto del Relleno Sanitario Santa Marta, considerando que se adjunta el anexo de C del anexo 5.1 de la DIA, Programa de aplicación de supresor de polvo en el que se indica: *“ALBERTO TAGLE RESZCZNSKI, representante legal de la empresa CONSORCIO SANTA MARTA S.A., RUT: 96.828.810-5, ambos domiciliados en Avenida General Velásquez 8990 – San Bernardo, certifica que la empresa individualizada es propietaria del Relleno Sanitario Santa Marta (RSSM) calificado y aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental N°433/2001, utilizando como acceso definitivo los caminos denominados El Ripio, El Barrancón y El Rodeo, todos ubicados en la comuna de San Bernardo, siendo este acceso aprobado y calificado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental N°1025/2009. En dicha Resolución de Calificación Ambiental se establecen las medidas de mitigación que contempla el proyecto aprobado y específicamente para el camino El Ripio, único tramo no pavimentado de 2 Km de extensión aproximadamente, el cual cuenta con medidas de mitigación mediante la aplicación de supresor de polvo para minimizar la emisión de material particulado. Además de la mantención periódica del camino mediante el uso de motoniveladora y aplicación de riego con camión aljibe. (...) Se extiende el presente certificado para ser incorporado en la Declaración de Impacto Ambiental denominada “Proyecto Fotovoltaico MartaSol”; en el numeral 1.6.4.1 de la DIA se indica: “La autorización sanitaria de dotación de agua potable y los derechos de agua respectivos se adjuntan en el Anexo 8 de esta DIA”, Resolución exenta N° 103889 de fecha 03/11/2015 de la SEREMI de salud que resuelve: “autorizase las obras de regularización de agua potable y aguas servidas domésticas particular para relleno sanitario Santa Marta (...)” descartando que este proyecto no corresponde a una modificación de proyecto con RCA.*
- 1.24 De acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar las acciones de cada una de las fases del proyecto con su respectiva descripción.
- 1.25 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

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

Para la tabla precedente, se solicita al Titular utilizar el mismo nombre que se presenta en la descripción de las partes, obras y acciones indicadas, para establecer el inicio o término de cada fase.

Insumos

- 1.26 Se solicita al Titular considerar dentro de las maquinarias a utilizar los equipos de huinche y freno de la línea de media tensión, de acuerdo con lo indicado en la tabla 1.20 de la DIA.
- 1.27 Se solicita al Titular indicar la maquinaria requerida para la mantención de maleza y la línea de media tensión, de acuerdo con lo indicado en la tabla 1.38 de la DIA.
- 1.28 En el numeral 1.7.4.3 de la DIA se indica que durante la fase de operación no se considera el uso de sustancias peligrosas, sin embargo, se requiere el uso de combustible para tractor con hidrolavadora y los vehículos a utilizar, no se considera el aceite de los transformadores, considerando lo indicado en el numeral 1.5.1.2 b) de la DIA: *“Asimismo, cada contenedor cuenta con un sistema de retención de derrames adosado a su estructura para prevenir cualquier situación de contingencia asociada a **derrame de aceite desde el transformador de cada unidad**”* (énfasis agregado), además, en la tabla 3 del anexo 4.3 de la DIA se indican como residuos peligrosos a generar en la fase de operación, pinturas y diluyentes, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.29 En el numeral 1.8.6.3 de la DIA se indica como única sustancia peligrosa a utilizar el combustible, sin embargo, en la tabla 4 del anexo 4.3 de la DIA, se indica como residuos peligrosos a generar en la fase de cierre pinturas y diluyentes, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.30 Se solicita al Titular aclarar y actualizar cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que es requerido el recurso hídrico la forma de aprovisionamiento de agua potable que requerirá para las distintas fases de funcionamiento de su proyecto, por medio de la presente tabla:

Fase	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Construcción			
Consumo doméstico			
Consumo industrial (agua para obras de construcción)			
Limpieza de			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

camiones mixer			
Limpieza ruedas vehículos			
Humectación			
etc			
Operación			
Consumo doméstico			
Limpieza de paneles			
etc			
Cierre			
Consumo doméstico			
etc			
Total			

- 1.31 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.4.1 de la DIA se solicita al Titular aclarar y entregar los antecedentes que demuestren que el Relleno Sanitario Santa Marta se encuentra autorizado para proveer agua potable a terceros, de manera que el proyecto en evaluación cumpla con el DS. 41/2018 MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibe”. Se solicita al Titular además aclarar si el tiempo de vida útil del Relleno Sanitario Santa Marta, de acuerdo con su respectiva RCA podrá abastecer de agua potable al presente proyecto durante todas sus fases.
- 1.32 El Titular declara: *“CSM contratara un camión aljibe de 10 m3 para humectar los sectores adyacentes a caminos secundarios y/o zonas de construcción del proyecto”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si el proyecto considera el abastecimiento mediante camiones aljibes por terceros autorizados y, además, se implemente un registro trazable y fiscalizable del suministro de agua, detallando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.
- 1.33 El titular declara en el numeral 1.6.4.1 de la DIA: *“De acuerdo con la dotación máxima de 66 personas, a razón de 150 litros/hab x día, considerando una jornada de lunes a viernes y un período de 8 meses, se estima un consumo de agua potable de 1.584 m3, la que será suministra a razón de 16 m3 /día mediante el uso de un camión aljibe. La autorización sanitaria de dotación de agua potable y los derechos de agua respectivos se adjuntan en el Anexo 8 de esta DIA”*. Por otro lado, en el numeral 1.6.5 de la DIA el titular declara que: *“El Proyecto no considera la extracción de recursos naturales para satisfacer sus necesidades, con la excepción de uso de agua, uso que se encuentra detallado en la sección de suministros o insumos básico”*. Al respecto:
- a) En caso de considerar el abastecimiento mediante camiones aljibes por terceros autorizados se solicita al Titular implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro de agua, detallando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- b) En caso de considerar el abastecimiento desde captación propia, con Derechos de Aprovechamiento de Agua (DAA), se hace presente al Titular que la autorización sectorial que permita extraer agua (como son los otorgamientos de Derechos de Aprovechamiento de Aguas o regularizaciones en sede judicial), no exime al Titular de un proyecto o actividad, que pretende hacer uso de ese recurso, de realizar el análisis de todos los potenciales impactos vinculados con la actividad de extraer. Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar el abastecimiento y evaluar el impacto por la extracción de agua, según corresponda.
- c) En el Anexo 8 de la DIA, no se presenta la documentación de los DAA. No obstante, la resolución sanitaria que autoriza el sistema particular de Agua Potable (y aguas Servidas) N° 103889 de fecha 02.11.2015 de la Seremi de Salud RM específica que, para el agua potable, la captación es superficial (canal San Bernardo, Quebrada el Bodal). al respecto, se solicita al Titular aclarar cuál es la fuente de abastecimiento e incorporar los antecedentes en la que den cuenta del caudal total autorizado de sus Derechos de Aprovechamiento de Agua (DAA).
- d) Se solicita al Titular informar cuánto caudal total va a requerir para abastecer el requerimiento del proyecto.
- 1.34 En el numeral 5.3.4 del Anexo 9 de la DIA, “Programa de restauración de la geoforma del sitio del proyecto” el Titular declara que: *“Se creará un cronograma anual, indicando frecuencia y duración de los riegos según la necesidad de los ejemplares durante los meses de calor, comprometiendo a realizar el riego a cada planta para cumplir con el 75% de prendimiento”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar la fuente y cantidad de agua requerida.
- 1.35 Se solicita al Titular evaluar el uso de sustancias de spray de zinc, WD40, pegamentos (necesaria para el funcionamiento de algunos equipos y maquinaria pesada), SIKA (igol primer, sikadur), anticorrosivos, herbicidas, gases, cloro, grasa, etc; en caso de considerarse su uso estas deberán incorporarse dentro de las sustancias peligrosas a mantener y de los residuos peligrosos a generar.
- 1.36 En el caso de requerir el uso de gases, se solicita al Titular indicar su forma de almacenamiento.
- 1.37 De acuerdo con la tabla 1.19 de la DIA, se solicita al Titular, considerar el combustible dentro de las sustancias peligrosas a utilizar.
- 1.38 Se solicita al Titular aclarar el abastecimiento de combustible para vehículos y maquinarias del proyecto, indicando si se considera un área para su abastecimiento, y las características de este:
- Superficie.
 - Sistema y elementos de contención de derrame



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- Lugar en el que se encuentra, mediante plano, formato kmz y coordenadas UTM.
- 1.39 Se solicita al Titular indicar si requiere el uso de equipos electrógenos para el uso de huinche y freno para el tendido eléctrico.
- 1.40 Se solicita al Titular, considerar los insumos de carretes con cableado para tendido de la línea de media tensión, de acuerdo con lo indicado en la tabla 1.21 de la DIA.
- 1.41 Respecto a lo indicado en la tabla 1 del anexo C del anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular considerar fotografías georreferenciadas y con fecha dentro del registro de aplicación de supresor de polvo

Residuos

- 1.42 Se solicita al Titular adjuntar una tabla resumen con la caracterización cualitativa conforme a normativa (que contenga residuos sólidos peligrosos y no peligrosos) y cuantitativa (ton/mes); generados en las fases construcción, operación y abandono del proyecto
- 1.43 Se solicita al Titular indicar el máximo tiempo que serán acumulados los residuos vegetales de descepado a generar durante la fase de construcción.
- 1.44 Se solicita al Titular, indicar si durante la fase de operación del proyecto, se realizará la corta de hierbas en la zona de instalación de los paneles fotovoltaicos, de manera de mantener una altura que no dificulte el funcionamiento de ellos, en caso de ser así, se solicita además indicar el manejo de las hierbas a desbrozar, estableciendo la frecuencia de mantención de estas, el tiempo en que serán dispuestas dentro del área del proyecto y su disposición final.
- 1.45 Se solicita al Titular indicar la cantidad de residuos vegetales a generar durante las fases de operación y cierre junto con indicar su forma de manejo, de acuerdo con lo indicado en las tablas 1.32 y 1.34 de la DIA.
- 1.46 Se solicita al Titular indicar si realizará el desbrozado del material vegetal extraído, indicando la maquinaria a utilizar.
- 1.47 En la tabla 1.11 de la DIA se indica: *“El almacenamiento temporal de sustancias peligrosas durante la Fase de Construcción se realizará en una unidad contenerizada, la cual contará con sistema de control de derrames, sistema manual de extinción de incendios a base de extintores, sistema de ventilación, señalización, demarcación, hojas de seguridad, y en general, en conformidad con lo establecido en el DS N°43/16 que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas del Ministerio de Salud. **La misma unidad se utilizará para el acopio de residuos peligrosos durante la Fase de Construcción**”*, sin embargo, se indica al Titular que el almacenamiento de los residuos peligrosos no puede realizarse en conjunto con las sustancias peligrosas, ya que cada tipo se rige por una normativa, diferente, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.48 Dentro de las sustancias peligrosas a manejar se encuentran los aceites lubricantes, impermeabilizantes, puente adherente, adhesivos, desmoldante y espuma de poliuretano,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

tabla 1.19 de la DIA, sin embargo, en la tabla 2 del anexo 4.3 de la DIA, no se mencionan residuos peligrosos asociados a ellas, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- 1.49 En la tabla 1.11 de la DIA se indica: *“3.3 Almacenamiento de sustancias peligrosas, incluyendo combustible.”*, sin embargo, el combustible debe ser almacenado en lugares diferentes, ya que se considera una normativa específica para el almacenamiento de combustible, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.50 Se solicita al Titular evaluar la generación de los residuos peligrosos de residuos electrónicos, tubos fluorescentes y cartridges, de acuerdo con lo indicado en las tablas 2, 3 y 4 del anexo 4.3 de la DIA.
- 1.51 Se solicita al Titular, indicar la frecuencia de limpieza mediante camión de los baños químicos durante la fase de construcción de acuerdo con lo indicado en los numerales 1.6.6.2 b) y 1.6.1.7 de la DIA.
- 1.52 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1.2 d) de la DIA: *“El Proyecto tiene contemplado como alternativa almacenar energía mediante la utilización de unidades de almacenamiento tipo ESS (Energy Storage System), las cuales se encuentran conformadas por baterías delitio-ferrofostato (LFP)”*, se solicita al Titular:
- a) Adjuntar información de la gestión proyectada de las baterías “ESS (Energy Storage System)” cuando se conviertan en residuos.
 - b) Remitir la hoja de datos de seguridad de la “Batería ESS” en el formato establecido en la NCh2245.Of2021 “Sustancias químicas – Hojas de datos de seguridad – Requisitos” o la que la reemplace, adjuntando información que permita acreditar lo señalado respecto de que en el numeral 1.5.1.2 d) se menciona: *“En efecto, la utilización de litio, hierro y fosfato como parte de los componentes principales de este tipo de baterías, resultan en baterías que son totalmente inocuas para las personas y el medio ambiente”*
- 1.53 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.8.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar los residuos no peligrosos a generar, ya que solo menciona la generación de residuos domésticos, considerando, por ejemplo, los residuos de microfibra utilizados para la limpieza de los paneles fotovoltaicos, de acuerdo con lo indicado en la tabla 1.32 de la DIA.
- 1.54 Se solicita al Titular aclarar si se considera el lavado de rueda de camiones y vehículos a la salida del proyecto en cada una de las fases del proyecto, en el caso de considerar, se solicita al Titular:
- a) Indicar la cantidad de residuos sólidos a generar.
 - b) Indicar la cantidad de residuos líquidos a generar.
 - c) La forma de limpieza de barro y otros residuos.
 - d) La forma de manejo y separación de los residuos líquidos y sólidos a generar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

1.55 En la tabla 1.21 de la DIA se indica el abastecimiento de hormigón por medio de camiones mixer, sin embargo, en el numeral 1.6.6.2 de la DIA no se mencionan los residuos generados por el lavado de canoas de los camiones mixer, por lo que se solicita al Titular corregir. Respecto del lavado de canoas de camiones mixer se solicita al Titular:

- a) Indicar las formas de manejo establecidas para los residuos de lavado de canoas, su forma de retiro, transporte y eliminación, de manera de evitar posibles efectos adversos sobre el recurso hídrico.
- b) Señalar la forma en la que serán retirados los residuos desde la piscina de lavado.
- c) Indicar el máximo tiempo en que se encontrarán los residuos en piscina de lavado de canoas.
- d) Dimensiones de la piscina de lavado de canoas de camión mixer.
- e) 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.
- f) Características técnicas constructivas y operativas de la piscina de lavado de canoas de camión mixer. (sistema de impermeabilización, etc.).
- g) Manejo de herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado.
- h) 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).
- i) Indicar la cantidad de residuos líquidos y residuos sólidos a generar.

1.56 En el numeral 1.8.8.3 de la DIA se indica: *“Las aguas domésticas durante la Fase de Cierre serán manejadas mediante la disposición de 4 baños químicos en los distintos lugares de trabajo, los cuales serán provistos por una empresa externa autorizada y con frecuencia de limpieza cada 15 días”*, sin embargo, en el PAS 138 presentado en el anexo 4.1 de la DIA, numeral 2 A) se menciona: *“durante la fase de cierre será atendida mediante la solución particular habilitada durante la Fase de Construcción además de la instalación de servicios sanitarios modulares y autónomos (baños químicos)”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones

Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y a la información contenida en el Anexo 5.1 de la DIA, “Estimación de emisiones atmosféricas proyecto fotovoltaico Martasol”, y a la información contenida en la tabla 3.3 del Capítulo 3 de la DIA:

- 2.1 En la tabla 3 del anexo 5.1 de la DIA se indica que no se considera el escarpe ni excavaciones para las instalaciones complementarias, como por ejemplo la fosa séptica, ni para la instalación de cerco perimetral, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.2 Respecto de la fase de cierre, en el numeral 1.6.4.2 de la DIA se indica: “*Se proyecta el uso de un grupo electrógeno de 10 KVA de capacidad*”, sin embargo, en la tabla 76 del anexo 5.1 de la DIA no se considera el factor de emisión del grupo electrógeno, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.3 En la tabla 3 del del anexo 5.1 de la DIA, no se considera la mantención de la línea de media tensión, la mantención de fosa séptica ni el retiro de residuos dentro las actividades de la fase de operación, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.4 En la tabla 3 del anexo 5.1 de la DIA no se considera la actividad de maquinaria fuera de ruta para la mantención de los paneles fotovoltaicos, a pesar de requerirse un tractor con hidrolavadora, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.5 De acuerdo a lo presentado en el anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular considerar todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/> , puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA, en particular lo respectivo a la descripción de:
 - I. Cronograma de actividades en año cronológico
 - II. Nivel de actividad en kilómetros para vehículos en ruta
 - III. Factor de carga para maquinaria
 - IV. Programa de supresor de polvo consistente
- 2.6 Se solicita al Titular, en relación con los contenidos mínimos del informe de estimación de emisiones atmosféricas, presentado en el anexo 5.1 de la DIA, rectificar cronograma de Tabla 1 del Anexo 5.1 incluyendo la programación de actividades en términos de año cronológico en lugar de año calendario, conforme a las directrices del apartado 1.5 y la Tabla 1.2, Capítulo, Guía 2020. Asimismo, es necesario señalar el traslape de las actividades de construcción y operación durante el primer año.
- 2.7 Con respecto a las actividades relacionadas al movimiento de tierra:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- a) Se solicita al Titular indicar si el volumen de "relleno compactado" mencionado en la Tabla 10 del Anexo 5.1 corresponde al volumen de excavación que será redistribuido en el mismo terreno del proyecto. En caso afirmativo, se solicita incluir una estimación de las emisiones asociadas a la redistribución de dicho material en el predio del proyecto, considerando todas las actividades generadoras de emisiones, como carga y descarga de material, nivelación, compactación, tránsito por vías no pavimentadas interiores, entre otras.
- b) Se solicita al Titular un estudio de mecánica de suelos que respalde la densidad indicada en las Tablas 13 y 19 del anexo 5.1 de la DIA, considerando que la densidad del suelo suele exceder las 2 (t/m³).
- c) Se solicita al Titular los antecedentes que justifiquen la densidad declarada en la Tabla 23 del anexo 5.1 de la DIA.
- d) Se solicita al Titular considerar la estimación de emisiones relacionadas con todas las obras de transmisión eléctrica, englobando actividades como el tránsito en caminos no pavimentados y la operación de maquinaria para la instalación de postes, entre otras.
- e) Se solicita al Titular rectificar el sitio de disposición final de excedentes de excavación y escarpe, considerando para ello un sitio autorizado para dichos efectos por la seremi de salud RMS (<https://seremi13.redsalud.gob.cl/preguntas-frecuentes/listados/>). Al respecto, se indica que el Titular no considera el tramo no pavimentado hasta el punto de descarga de estos excedentes, implicando en una subestimación de emisiones.
- f) Se solicita al Titular indicar los polígonos en KMZ de las áreas donde se llevarán a cabo las actividades de escarpe, excavación, nivelación, compactación y acopio de material en pila.

2.8 Con respecto a la resuspensión por tránsito de vehículos:

- a) Se solicita al Titular establecer los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de camiones mixer de capacidad mínima 6,5 m³. Al respecto, se aclara que podrá considerar como peor escenario de estimación de emisiones la utilización de camiones mixer de capacidad 6 m³.
- b) Se solicita al Titular el detalle del cálculo del número de viajes para el traslado de los paneles a instalar en el proyecto.
- c) Se solicita al Titular ampliar lo indicado en el numeral i) de la DIA: "i. Tránsito de Vehículos por Caminos Pavimentados y no Pavimentados" incluyendo una tabla que detalle las rutas transitadas, segmentadas por tramos según los flujos, de acuerdo con las directrices especificadas en la Tabla 4.4 del Capítulo 4 de la Guía 2020.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- d) Se solicita al Titular rectificar lo presentado en la tabla 40 del Anexo 5.1, considerando el cálculo del peso promedio diferenciándolo para cada tramo no pavimentado por separado (identificando la flota característica en cada caso), siguiendo los lineamientos de la Guía 2020 para estimación de emisiones atmosféricas.
- e) En el numeral 1.6.3.5 de la DIA se menciona la disposición de un bus de pasajeros para el transporte de mano de obra del proyecto, por lo que se solicita al Titular considerar las emisiones asociadas al transporte de personal.
- f) De acuerdo con lo indicado en el numeral I.12 del Anexo 5.1 de la DIA, considerando para el transporte de agua potable la ruta completa desde el proveedor hasta el proyecto.

2.9 Respecto del Anexo C - Aplicación Supresor de Polvo del Anexo 5.1 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular indicar los detalles sobre la frecuencia de aplicación del producto según especificaciones técnicas, la preparación de los caminos a estabilizar (indicando la maquinaria a utilizar), la concentración de la solución, así como el levantamiento de medios de verificación de la aplicación, que pueden incluir fotografías de los caminos antes, durante y después de la aplicación del producto, georreferenciación de las imágenes, registros, contratos, entre otros. Es relevante mencionar que el programa de estabilización debe designar un responsable encargado de su ejecución, cuya identificación es necesaria en caso de requerir los registros de aplicación del programa. Además, se debe mantener una copia del Programa de Estabilización de Caminos en la obra, junto con los registros de aplicación, para facilitar el seguimiento de la medida de mitigación y para posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.
- b) Se solicita al Titular aclarar la consideración del camino El Ripio como camino de acceso al proyecto, ya que la RCA 1025/2009 haría referencia al tránsito de camiones de transferencia y recolección, los que no correspondería al proyecto en evaluación.
- c) Se solicita al Titular incluir la referencia exacta, con su respectivo enlace web, al documento que indique explícitamente los porcentajes de abatimiento aprobados en la RCA 1025/2009.
- d) Se solicita al Titular rectificar las “acciones” mencionadas en la primera tabla 1, ya que no corresponden a actividades asociadas a la estabilización de caminos.
- e) Se solicita al Titular incluir cartografías (Datum WGS 84, Huso 19, escala, norte, grilla con coordenadas) y archivos KMZ que representen cada una de las rutas en que será aplicado el supresor de polvo.
- f) Respecto de la segunda tabla 1 del Anexo C del anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar a qué tipo de producto se hace referencia para la estabilización de caminos interiores. Asimismo, se solicita la inclusión de la ficha técnica correspondiente a dicho producto.
- g) Respecto de la segunda tabla 1 del Anexo C del anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar todas las acciones y obras necesarias para la estabilización de caminos, lo cual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

debe incluir la preparación del terreno, nivelación, compactación, transporte de insumos por vías no pavimentadas, entre otras actividades relevantes.

- h) Respecto de la segunda tabla 1 del Anexo C del anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular incluir la justificación de la periodicidad de aplicación y mantenimiento de los caminos interiores.
 - i) Respecto de la segunda tabla 1 del Anexo C del anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular incluir medios de verificación adicionales que permitan acreditar la aplicación de supresores de polvo en caminos interiores, considerando adicionalmente, registros fotográficos georreferenciados, contratos, boletas y/o facturas, entre otros.
- 2.10 De acuerdo con lo indicado en el numeral j del anexo 5.1 de la DIA, en relación con la combustión de vehículos en ruta, se solicita al Titular considerar las directrices señaladas en el capítulo 5 de la Guía 2020. Esto se solicita ya que los niveles de actividad para la combustión vehicular se definen en función de los kilómetros recorridos, y no en horas de operación, como se ha declarado por parte del Titular.
- 2.11 Con relación a la combustión de maquinaria fuera de ruta:
- a) Se solicita al Titular establecer los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de maquinaria fuera de ruta que cumpla como mínimo con la tecnología de control de emisiones STAGE IV. En caso de no poder acreditar dicha tecnología, se deberá considerar como peor escenario de estimación de emisiones que la maquinaria no cuenta con ningún tipo de tecnología de control de emisiones.
 - b) Se solicita al Titular rectificar el factor de carga declarado para maquinaria en el Anexo 5.1 de la DIA, ya que el valor declarado se encuentra subestimado y no corresponde a un peor escenario de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto. Al respecto, se deberá considerar el valor indicado en la guía 2020, correspondiente a 0,8.
- 2.12 Se solicita al Titular presentar un nuevo anexo de emisiones atmosféricas considerando la peor condición ambiental y las observaciones del presente ICSARA.
- 2.13 Se solicita al Titular presentar un Programa de Compensación de Emisiones Preliminar, puesto que se observa que el proyecto superaría los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA para MP10 equivalente, ya que el Titular no presenta una estimación de emisiones bajo la peor condición ambiental, omitiendo actividades y utilizando parámetros sin justificación que implican en subestimación de emisiones a lo largo de todo el informe.

Respecto del cumplimiento del D.S 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza” y lo indicado la tabla 3.4 del capítulo 3 de la DIA:

- 2.14 Se solicita al Titular especificar la forma en que se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

2.15 Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredita su cumplimiento”:

- a) Especificar el registro del control de velocidad de los vehículos al interior de la faena.
- b) Indicar el registro a generar de manera de controlar a la salida del proyecto de los camiones tolva encarpados, considerando lo mencionado en el ítem “forma de cumplimiento”.
- c) El registro de aplicación de supresor de polvo.

2.16 Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°138/2005, del Ministerio de Salud “que Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”, tabla 3.12 del capítulo 3 de la DIA se solicita al Titular actualizar de acuerdo con las observaciones de presente ICSARA.

Ruido

Respecto del cumplimiento del D. S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, de acuerdo a lo indicado en el anexo 5.3 “Estudio de impacto Acústico y Vibraciones” de la DIA y la tabla 3.16 del capítulo 3 de la DIA:

- 2.17** Se solicita al Titular evaluar el ruido a generar por transformadores en la fase de operación, de acuerdo a lo indicado en la tabla II-4 del anexo 5.3 de la DIA.
- 2.18** De acuerdo con lo indicado en la tabla II-3 del anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si para el tendido de la LMT se requerirá el uso de equipo electrógeno para el huiche y/o freno, en este caso, se solicita además considerar las emisiones de ruido respectivas para la construcción de la línea.
- 2.19** En la tabla 3.16 no se considera su aplicación en la fase de cierre, si embargo en el numeral 5.1.3 del anexo 5.3 de la DIA, se indica la generación de ruido durante esta fase, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

Ruido y vibración

- 2.20** De acuerdo a presentado en el anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo Estudio de Impacto Acústico considerando todos los lineamientos de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (SEA, 2019) disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_ruido_y_vibracion_websea.pdf.
- 2.21** Se solicita al Titular rectificar cartografía de emplazamiento del proyecto, Figura II-1 del Anexo 5.3 de la DIA, de acuerdo con las directrices establecidas para la representación cartográfica en el apartado 3.1.1 de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (SEA, 2019), incluyendo dentro de la cartografía información tal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

como: Datum WGS 84, Huso 19, escala, norte y grilla con coordenadas y emplazamiento del proyecto dentro del área de comuna y región.

- 2.22 Se solicita al Titular rectificar el cronograma presentado en la Tabla II-1 del Anexo 5.3 de la DIA, según años cronológicos y no calendarios, considerando el cronograma presentado para el Anexo 5.1 de la DIA.
- 2.23 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.5 del Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular detallar el flujo de la ruta para los caminos de accesos, considerando lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019) en el punto 3.1.1.d, con especial atención en el flujo actual de la ruta, y la comparación entre el flujo actual y el proyectado.
- 2.24 Con respecto a las fuentes de emisión:
- a) De acuerdo con lo presentado en los numerales 2.4.1, 2.4.2 y 2.4.3 del Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular detallar cada una de las fuentes de emisión de ruido y vibración, en función de la parte, obra y acción del proyecto. Para lo anterior, basarse en lo descrito en el apartado 3.1.1.c de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019) y el cronograma de acciones del proyecto.
 - b) De acuerdo con lo indicado en las tablas II-6, II-7 y II-8, del Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular detallar las rutas internas y de acceso, públicas y privadas, en que transitarán los vehículos y maquinarias, de acuerdo con lo indicado en el anexo 5.1 de la DIA.
 - c) De acuerdo con lo indicado en la Tabla III-7 del Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular, describir las fuentes de vibración de acuerdo con lo descrito en el apartado 3.2.2 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019)
- 2.25 Con respecto al modelo de predicción:
- a) Se solicita al Titular una planilla Excel donde se detallen las estimaciones de esta única fuente representativa de ruido, considerando cada fuente de emisión según fase y que estas se encuentren en concordancia con la maquinaria y vehículos declarados en el Anexo 5.1 de la DIA.
 - b) De acuerdo con lo indicado en el numeral V del Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular incluir la información detallada y configurada para la predicción de ruido, de acuerdo con lo indicado en el apartado 4.3.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019), considerando Topografía, Absorción del terreno, Temperatura y humedad relativa del aire, Dirección y velocidad de viento, Orden de reflexiones y Absorción de edificaciones.
- 2.26 Se solicita al Titular incluir archivos kmz de las isolas de ruido y vibración para cada situación modelada, tanto para la evaluación de medio humano como para fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 2.27 Se solicita al Titular entregar planilla Excel donde se detalle el cálculo y la evaluación de impacto por ruido y vibraciones en cada uno de los receptores por fase del proyecto.
- 2.28 Se solicita al Titular aclarar si el proyecto considera medidas de control de ruido y vibraciones para cada una de las fases del proyecto.

Vibraciones

- 2.29 Respecto a lo indicado en el numeral 4.3.3 del anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular realizar el análisis del criterio de molestia respecto de las vibraciones a generar.
- 2.30 En la tabla VI-9 del anexo 5.3 de la DIA se indica como límite máximo permisible 98 VdB, el cual no corresponde para el criterio de protección de la salud de la población (molestia) por lo que se solicita al Titular corregir.

Residuos y sustancias

- 2.31 Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°1/13 del MMA, Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC, tabla 3.13 del capítulo 3 de la DIA:
- a) En el ítem “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica” se indica: *“Durante la fase de operación se generarán emisiones y en la eventualidad que se requiera declarar a través de la plataforma de Ventanilla Única – RETC se harán las gestiones para cumplir con este requisito normativo”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
 - b) Se indica que aplica solamente en la fase de operación, sin embargo, se generarán residuos peligrosos en todas las fases del proyecto.
 - c) Se solicita al Titular indicar si considera la declaración de los residuos no peligrosos en el sistema de SINADER.
 - d) Se solicita al Titular indicar la declaración de emisiones atmosféricas en el caso de corresponda, considerando los equipos electrógenos a utilizar.
- 2.32 Respecto del cumplimiento de la Ley 20.920 que “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), tabla 3.21 del capítulo 3 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular extender el análisis al producto prioritario “envases y embalajes”, producto de los embalajes de los paneles, “aparatos eléctricos y electrónicos” por el manejo de los módulos fotovoltaicos, debiendo tener presente además que se encuentra vigente el D. S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Metas de Recolección y Valorización y otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Téngase presente que al calificar “Productor de un producto prioritario” de “Aparatos eléctricos y electrónicos” y/o “Envases y embalajes” u otro, según corresponda.

- b) Se solicita al Titular un análisis respecto de que califique el proponente como un “Productor de un producto prioritario”, conforme a la definición de “productor” contenida en la Ley N° 20.920/2016 del MMA, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los “Aparatos eléctricos y electrónicos” y los “Envases y embalajes” que tendrían relación con el proyecto.
- 2.33 Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, tabla 3.22 del capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular realizar el análisis para las fases de operación y cierre dentro de la forma de cumplimiento.
- 2.34 Respecto del cumplimiento del D.S. N°298/94. MINTRATEL. Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, tabla 3.23 del capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titula:
- a) Considerar el manejo de todas las sustancias peligrosas del proyecto además del combustible, de acuerdo con los numerales 1.6.4.3 y 1.8.6.3 de la DIA, y de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA.
 - b) Realizar el análisis de forma de cumplimiento para todas las fases del proyecto, de acuerdo con lo indicado en el ítem “fase del proyecto”
- 2.35 Respecto del cumplimiento del D.S. N°148/2003. MINSAL. Reglamento Sanitario Manejo de Residuos Peligrosos se solicita al Titular realizar el análisis de forma de cumplimiento para fase de cierre, considerando lo indicado en el ítem “fase del proyecto”
- 2.36 Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°43/15 MINSAL, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, tabla 3.23 del capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular:
- a) Considerar la fase de cierre dentro de las fases del proyecto, de acuerdo con lo indicado en el numeral 1.8.6.3 de la DIA.
 - b) Considerar todas las fases correspondientes dentro del análisis de forma de cumplimiento.
- 2.37 Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°18/93 Aprueba Reglamento del Inciso 5° del Artículo 54° del Decreto N°294, de 1984, Modificado por La Ley N°19.171, tabla 3.35 del capítulo 3 de la DIA, el Titular se refiere únicamente al aprovisionamiento de combustible para la maquinaria que maniobrá en el lugar de emplazamiento de las instalaciones del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

proyecto, por ello, en cuanto a la carga generada por el proyecto y su transporte, se solicita al Titular indicar los materiales/insumos/residuos/equipos que ingresarán y que saldrán del predio en la fase de construcción. Al respecto, se requiere por parte del Titular analizar y evaluar, exhibiendo resultados en una Tabla (en ton/año), si califica o no en esta categoría.

- 2.38 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas”, considerando la presentación del PAS 156.
- 2.39 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud, “Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras De Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias”, considerando la implementación de fosa séptica, de acuerdo con lo indicado en el numeral E.1) del anexo 4.1 de la DIA.
- 2.40 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de la Ley N° 20.283/2008 del Ministerio de Agricultura, sobre “Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”.
- 2.41 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 93/2008 del Ministerio de Agricultura, “Reglamento sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”.
- 2.42 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de la Ley N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza o Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre.
- 2.43 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura, que “Aprueba el Reglamento de la Ley de Caza”.
- 2.44 De acuerdo con la Figura 1.9 de la DIA, Habilitación de Camino de Acceso al Sitio del Proyecto, se efectuará un perfilado para un ancho de 4 metros y, que de acuerdo con los antecedentes del numeral 1.6.1.1 de la DIA, implicaría corta de vegetación que estará afecta al PAS 148. Dicho lo anterior, se solicita al Titular aclarar cómo el titular dará cumplimiento a la normativa forestal, dado que en sectores de dicho camino hay presencia de la especie *Porlieria chilensis*, que de acuerdo con el número 4) del artículo 2° de la Ley 20.283, corresponde a bosque nativo de preservación.
- 2.45 Se informa al Titular que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones 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 titular del proyecto.
- 2.46 En caso de que se realicen obras, partes o acciones del proyecto en cauces de agua, el Titular deberá incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

2.47 Si se determina la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar:

- a. D. Exento N° 878 de 2011/MINECON entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas, considerando de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
- b. D.S. N° 461 de 1995/MINECON si se requiere de una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
- c. NCh 1.333 Of 78, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

2.48 Se indica al Titular, que la forma de control y seguimiento debe establecer además las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

2.49 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

General



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Permiso Ambiental Sectorial 119

- 3.1 Si se detecta presencia de fauna íctica en alguno de los cauces de agua definidos en el área de influencia, se solicita al Titular presentar los antecedentes necesarios para el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Para dicho PAS, se deberán considerar los antecedentes recopilados en las campañas limnológica realizadas en alto y bajo caudal.

Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación a Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región Metropolitana. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Permiso Ambiental Sectorial 132

- 3.2 En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de un sitio paleontológico en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos, de acuerdo a la Guía trámite PAS del artículo 132 del Reglamento del SEIA: Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico. Se recuerda que es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar.

Permiso Ambiental Sectorial 138

- 3.3 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.1 de la DIA, PAS 138:

- a) En atención al bajo valor informado para el índice de absorción del terreno donde se emplazará el sistema de drenaje del efluente de las Fosas Sépticas, 40 lt/m²/día, el que habría sido obtenido a partir del 2.E.2) "resultado obtenido de un proyecto cercano de similares características", de acuerdo a lo indicado en el numeral 2.E.2) del anexo 4.1 de la DIA, por lo que se aclarar al Titular, que no aplica el uso de valores referenciales para este parámetro, toda vez que su obtención, obedece a una prueba puntual que debe ser realizada en el lugar donde se realizará la infiltración. En efecto, según lo indican los anexos al Reglamento General de Alcantarillado, D.S. N° 236/26 del MINSAL, los que forman parte constitutiva de dicho decreto, la infiltración de aguas residuales debe realizarse en estratos del suelo con mayor capacidad de infiltración, y para ello, la prueba para obtener dicho índice debe realizarse en la base de la zanja que se utilizará para la infiltración, y en caso de que este continúe bajo, debe volver a profundizarse y repetir la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

prueba. Por lo anterior, se solicita al Titular realizar la prueba de obtención del Índice de absorción, en los términos que establece el Reglamento en comento, acompañando los respaldos gráficos y otros lo acrediten.

- 3.4 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 138 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente PAS deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.5 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.2 de la DIA, PAS 140:

- a) Se solicita al Titular aclarar el piso considerado para el almacenamiento de los residuos asimilables a domiciliarios y los industriales no peligrosos, se debe considerar piso sólido.
- b) Respecto al almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en la fase de construcción y operación (Tablas N° 1.4 y N° 1.6, del anexo 4.2 de la DIA), se solicita al Titular aclarar la forma de almacenamiento, priorizando la segregación y el reciclaje. Se indica que el contenedor de 10 m³ debe contemplar tapa o lona para cubrirlo.
- c) Se solicita al Titular informar las cantidades máximas a almacenar de residuos industriales en unidades de Kg o toneladas.
- d) En cuanto al retiro de los residuos asimilables a domiciliarios, se indica al Titular que el transporte de los residuos debe ser por medios autorizados.

- 3.6 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 140 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente PAS deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.7 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.3 de la DIA, PAS 142:

- a) Se indica al Titular que los residuos que se acumulen en los puestos de trabajo deben ser trasladados diariamente al sitio de almacenamiento autorizado.
- b) Se solicita al Titular indicar las cantidades de residuos en kg o ton.
- c) Se solicita al Titular aclarar la frecuencia considerada para el retiro de los residuos, ya que en el numeral 2.3 C) del anexo 4.3 de la DIA se indica: *“la frecuencia de retiro asciende a*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

1 vez durante la fase de construcción y cierre.” Y en la tabla 2 del anexo 4.3 de la DIA se menciona que el retiro para cada uno de los residuos es cada 3 meses, y las tablas 3 y 4 de la DIA se indica un retiro cada 30 días para las fases de operación y cierre respectivamente.

- d) Se solicita al Titular clasificar los residuos según su peligrosidad y lista correspondiente, art N°11 y N°18 del D.S.148/2003 MINSAL, e informar el tipo de contenedor que se utilizará para almacenar cada tipo de residuo.
- e) Se solicita al Titular indicar el volumen de contención de derrames de la bodega y ratificar si el cierre perimetral estará construido con un panel metálico forrado con yeso cartón y centro de lana mineral. Se solicita además indicar la resistencia al fuego que corresponde a esa solución constructiva.

- 3.8 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 142 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente PAS deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 146

- 3.9 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.4 de la DIA, PAS 146:

- a) El titular propone la ejecución de un plan de rescate y relocalización para las especies *Thylamys elegans*, *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus nitidus*, *Liolaemus tenuis*, *Phyllodryas chamissonis*, *Phyllotis darwini*, sin embargo, no justifica la necesidad de su implementación, por lo que se solicita al Titular indicar la aplicabilidad de esta medida.

- 3.10 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 146 autosuficiente y autocontenido, de corresponder, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente PAS deben ser consistentes con la descripción del Proyecto

Permiso Ambiental Sectorial 148

- 3.11 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.5 de la DIA, PAS 148:

- a) Se solicita al Titular presentar los antecedentes de la cartografía, en formato shape y kmz, con atributos de acuerdo con el protocolo de la Cartografía, de CONAF.
- b) Se solicita al Titular aclarar la presencia de *Porlieria chilensis* en el trazado correspondiente al camino de acceso y también los que se ubican cercano al polígono de los paneles fotovoltaicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- c) Respecto a las medidas de protección a la reforestación, se solicita al Titular complementar con más detalle, las medidas de protección perimetral, individual a la planta y riego de establecimiento.
- d) Con respecto a los compromisos de *Protección contra incendios forestales*, donde se señala a CONAF, se aclara que el Servicio, no tiene ninguna responsabilidad en el cumplimiento de obligaciones adquiridas en materia de incendios forestales, como tampoco ha sido consultada la institución. Por lo que se solicita al Titular eliminar en su propuesta lo relacionado a CONAF.

3.12 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 148 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente PAS deben ser consistentes con la descripción del Proyecto

Permiso Ambiental Sectorial 156

3.13 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.6 de la DIA, PAS 156:

- a) En las figuras 41 y 42 del Anexo 3.2 de la DIA se presenta el estudio de crecida para los cauces que atraviesan el proyecto a partir de la modelación en HEC – RAS. En dichas figuras se observa que el perímetro del proyecto cruza dos sectores que forman parte de las zonas de inundación para un Tiempo de Retorno de 100 años. Sin embargo, en el Anexo 4.6 de la DIA, PAS 156 solo presenta el Permiso Ambiental Mixto para el badén, producto del cruce del camino de acceso. Por lo tanto, se solicita presentar planos con la situación sin y con proyecto, modeladas para un $T=100$, con todas las partes y obras del proyecto, incluyendo caminos de acceso, torres, redes de agua potable y aguas servidas, cierre perimetral, entre otros y se aclare a qué obras y partes les es aplicable el PAS de competencia DGA, en particular, confirmando o descartando los dos sectores identificados en las figuras 41 y 42.
- b) En el Anexo 4.6 de la DIA, se presenta el PAS 156, para un badén que cruza uno de los caminos de acceso de la Quebrada Sin Nombre. Al respecto el Titular señala, sobre el Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción que: *“Dado que la quebrada intervenida es de carácter intermitente y que sólo transporta agua cuando existen precipitaciones que generen escorrentía directa y que las obras proyectadas no generan ningún tipo de residuo líquido o de otro tipo durante la etapa de operación, no se contempla un monitoreo regular tanto en la etapa de construcción como de operación”*. Ante lo declarado por el Titular, se solicita al Titular consignar expresamente y completar lo siguiente, según corresponda y atendiendo la potencial presencia de aguas en el Canal (escurrimiento):
 - i. Establecer dos puntos de muestreos aguas arriba y aguas abajo de las obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- ii. Considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego.
- iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- iv. Efectuar un monitoreo quincenal durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.
- v. Efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.
- vi. Realizar un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- vii. Elaborar un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.14 Se solicita al Titular presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

Permiso Ambiental Sectorial 158

3.15 Se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS 158, por la construcción de obras de recarga artificial del acuífero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Permiso Ambiental Sectorial 160

3.16 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 4.7 de la DIA, PAS 160:

- a) Se solicita al Titular incluir en la presentación del plano del proyecto, del anexo 4.7 de la DIA, en una escala no inferior a 1:5.000, un cuadro de superficie total y afecta, en donde se describan las superficies construidas y por construir, especificando superficies temporales y permanentes según el proyecto.
- b) Se solicita al Titular entregar la descripción de los criterios de aproximación, contenidos en la pauta de suelo SAG, por cada punto de observación y/o calicatas en el área de influencia del proyecto.

3.17 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo del PAS 160 que sea autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes del pronunciamiento de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente pronunciamiento deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Pronunciamiento 161

3.18 Se informa al Titular que la actividad "Parque Fotovoltaico", es un proyecto de infraestructura con proceso de transformación energética, solar a eléctrica, y por tal motivo, debe solicitar y presentar los antecedentes correspondientes a este pronunciamiento, establecidos en el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

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

Área de influencia

Suelo

4.1 En el numeral 2.4.1.8 c) del capítulo 2 de la DIA se indica: *"Es así, como se determinó que el área de influencia se ajusta al área del proyecto en su fase final, es decir, ésta posee una superficie total de 16,7 ha, la cual se muestra en la siguiente figura:"* figura 2.11, figura en la cual no se considera el área de emplazamiento de la línea de media tensión ni en las 16,7 ha mencionadas, por lo que se solicita al Titular considerar dentro del área de influencia de suelo el área de emplazamiento de la línea de media tensión, considerando las áreas de tendido y caminos de acceso y mantención.

Agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 4.2 Se solicita al Titular identificar los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del proyecto, en un radio representativo de por ejemplo 200 metros o 1 km, u otra distancia representativa que determine el Titular mediante sustento técnico, señalando puntos de captación y sus Coordenadas (UTM Datum WGS84), en un plano a escala adecuada, archivo kmz desplegable en Google earth® y en tabla resumen. Se recomienda revisar entre otros, los antecedentes del Catastro Público de Aguas de DGA y se analice su relación con el proyecto.
- 4.3 Se solicita al Titular indicar los usos de las aguas identificadas en la observación 1.30 del presente ICSARA, dentro de los cuales se debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial, entre otros, que pueden verse afectadas por la extracción de agua por el proyecto, indicando además el periodo y consumo.
- 4.4 De acuerdo a lo indicado en los anexo 3.2 y 3.3 de la DIA, se solicita al Titular analizar y redefinir el área de influencia representativa del proyecto, para la componente recurso hídrico (superficial y subterráneo), en atención a que el Titular no considera la Línea Media de Tensión (49 postes), ni la totalidad de los caminos de acceso (Figuras 1.3 y 1.6 de la DIA), según corresponda, a lo indicado en la “Guía para la descripción del Área de influencia” (SEA, 2017) En particular se solicita:
- a) Replantear el Área de Influencia para la componente hidrológica del proyecto.
 - b) Presentar el trazado de la Línea de Media Tensión acreditando las soluciones de atraveso de cauces artificiales (canales, acequias, zanjas) y/o naturales (Estero, Quebradas incluidas) que puedan ocurrir debido a las estructuras proyectadas en los 49 postes.
 - c) Presentar georreferenciación en Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 del trazado en Tabla resumen y en archivo digital kmz desplegable en Google earth®, en el que se presente el referido trazado de manera conjunta con la hidrología del área de proyecto.
 - c) Describir pormenorizadamente, la forma en que se desarrollará cada cruce de la Línea de Media Tensión (Postes) sobre cada cauce.
 - d) Un estudio de crecidas de los cauces que son atravesados por la Línea de Media Tensión, para un periodo de retorno de 100 años, que permita establecer si las obras correspondientes a las referidas Torres (postes) y Catenarias se encuentran fuera del área de influencia de dicho evento. Se solicita presentar la Modelación y sección transversal del cauce en el trazado de la Línea dentro del tramo longitudinal en los cuales la Línea cruza, debiendo contener sección transversal del cauce, altura normal de escurrimiento y ubicación de las torres. Señalar claramente la distancia entre el emplazamiento de las torres y la cota máxima de inundación para el período de retorno señalado. Lo solicitado indicando el tramo y las obras asociadas al cauce (singularidades).
 - e) Presentar Perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: las Torres (postes), Catenarias, Caudes y Eje Hidráulico. Se debe presentar claramente la posición y distancia (m) de las Torres respecto del área de inundación y la posición y distancia (m) de la catenaria respecto del eje hidráulico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- f) De ser efectiva la intervención del cauce con alguna Torre (poste) y la catenaria, el Titular debe presentar los antecedentes del respectivo PAS de competencia DGA de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. De acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 y artículo 171 del Código de Aguas, que establece: (...) *“se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”*, por lo que los atraviesos deben ser informados a la DGA RMS, sean estos aéreos-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación ambiental.
- 4.5 En el numeral 4.4 del anexo 3.2 de la DIA, el titular declara que: *“La Figura 14 muestra un análisis de la hidrografía del Proyecto, en ella se puede ver que el Proyecto se encuentra cercano a la Quebrada Seca y Quebrada El Papagallo (...). En el camino que une el relleno sanitario son el Proyecto se identificó solo un curso de agua IGM que interseca con el trazado del camino”*, al respecto, se solicita al Titular:
- a) Presentar los antecedentes que permitan descartar justificadamente que partes u obras del proyecto se ubican fuera del cauce las quebrada Seca y Quebrada El Papagallo.
 - b) Replantear la Figura 14 del anexo 3.2 de la DIA a escala adecuada, en la que se permita visualizar el camino y su relación con otros cauces existentes. Presentar, además, todos los antecedentes (partes y obras del proyecto) con la red hídrica en archivo kmz, desplegable en google earth.
- 4.6 En el numeral 7.6 del Anexo 3.2 de la DIA el Titular declara: *“En esta sección se presentan los resultados detallados de las modelaciones hidráulicas en 2D de los cauces que atraviesan la zona del Proyecto y el camino (...). En el Anexo 4 se adjuntan los archivos RASTER de los resultados de las modelaciones hidráulicas. Los modelos HEC-RAS se presentan en el Anexo 3. En el Anexo 5 se presentan láminas para las alturas de agua, velocidades y velocidades erosivas para la crecida de 100 periodo de retorno”*, sin embargo, las láminas citadas no se presentan, por lo que se solicita al Titular presentar los antecedentes. Por otro lado, se solicita presentar los archivos raster en formato kmz desplegable en google earth.
- 4.7 Se solicita al Titular indicar todos los cauces de agua naturales y artificiales, así como continuos e intermitentes que se encuentren en la nueva área de influencia hidrológica del proyecto.
- 4.8 Se solicita al Titular informar se existen obras, partes o acciones del proyecto a implementar en algún cauce de agua. En caso de que se intervenga algún cauce de agua, informar fecha en la cual se realizarán las obras, partes o acciones. Se sugiere realizarlas cuando los cauces de agua se encuentren secos o con mínimo caudal.
- 4.9 Se solicita al Titular definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si los cauces de agua donde se realizarán las obras del proyecto presentan las condiciones necesarias para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal (ya que es de carácter continuo), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Flora y vegetación

- 4.10 Se solicita al Titular indicar por medio de imagen y formato kmz de la distancia entre la vegetación y la línea de media tensión y el polígono del proyecto.
- 4.11 Respecto del componente vegetación y flora, se solicita al Titular adjuntar las respectivas coberturas, en formato shape y kmz asociadas a la línea de transmisión. El Titular no describe la vegetación presente dentro del metro cuadrado de cada lugar de instalación de los postes y remoción de suelo, como también de las potenciales mejoras a caminos y las áreas potencialmente a afectar por el Trazado Línea de Transmisión Media Tensión.
- 4.12 Se solicita al Titular determinar y justificar el área de influencia para el componente flora y vegetación. Respecto a la información de línea de base de flora y vegetación, anexo 3.4.2 de la DIA, del área de influencia, se solicita al Titular presentarla de acuerdo con la “Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020), teniendo presente además la “Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017).
- 4.13 De acuerdo con lo indicado en el anexo 3.4.2 de la DIA, se solicita al Titular justificar la realización de una (1) campaña de terreno, considerando la variabilidad temporal (Estacionalidad) de la vegetación.
- 4.14 Respecto a la información de flora y vegetación presentada en el Anexo 3.4.2 de la DIA, realizada durante el mes de marzo de 2023, el Titular no entrega información suficiente que permita caracterizar debidamente el área de intervención directa, dado que no abarcó la época más favorable para detectar la presencia de flora herbácea nativa y endémica (geófitas y terófitas), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.15 Se solicita al Titular describir las geófitas que se encuentran en el área de influencia tanto del área de fotovoltaico como en la extensión de la línea de transmisión.

Fauna

- 4.16 De acuerdo con lo presentado en el anexo 3.4.1 de la DIA, se solicita al Titular incorporar la descripción de *Theraphosidae* en el área de influencia tanto del área de fotovoltaico como en la extensión de la línea de transmisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 4.17 Se solicita al Titular entregar una cartografía legible y en formato KMZ de los puntos de muestreo de fauna prospectados haciendo la diferenciación de las campañas de verano e invierno.
- 4.18 En el numeral 3.4.3 del anexo 3.4.1 de la DIA se indica que se realiza una de las campañas de fauna desde el 17 al 19 de marzo de 2023, sin considerar el periodo de mayor expresión de riqueza y abundancia de la fauna, según lo señalado en la “Guía Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022), por lo que se solicita al Titular justificar la realización de la respectiva campaña en esta fecha.

Patrimonio

- 4.19 Se solicita al Titular levantar información respecto del componente de paleontología del área de instalación del proyecto, por medio de antecedentes bibliográficos, ya que en la tabla 2.2 del capítulo 2 de la DIA solo se menciona: *“Cabe señalar que el proyecto contempla movimientos de tierra superficiales y muy acotados por lo cual no se prevén efectos sobre las unidades geológicas en las que se emplaza que requieran definir un área de influencia. Por esto, es que no se prevé la afectación de este componente ambiental.”* Además, de acuerdo con los antecedentes presentados por el titular, y la Geología del Área Talagante-San Francisco de Mostazal (Sellés y Gana, 1999), parte del proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Formación Las Chilcas (Kilc), en la cual existe registro de hallazgos de invertebrados fósiles.
- 4.20 Se solicita al Titular que un/a profesional asesor/a en paleontología, que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2023, efectúe una inspección visual en terreno que permita revisar las unidades geológicas presentes. Esto, con el fin de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie y en áreas de excavaciones o movimientos de tierra realizados y/o proyectados. Del mismo modo y considerando los resultados de la inspección en terreno y el trabajo bibliográfico, deberá presentar un informe paleontológico para toda el Área de Influencia del proyecto siguiendo estrictamente los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web www.monumentos.cl.
- 4.21 Respecto del componente arqueológico y de acuerdo con los antecedentes presentados en el anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular remitir el track del recorrido realizado durante la inspección visual, en formato KMZ.

Medio Humano

- 4.22 De acuerdo con lo indicado en la figura 2.17 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular reevaluar el área de influencia de medio humano considerando que parte del área del proyecto se encuentra en la comuna de Buin, de acuerdo al archivo 2.1 del anexo 2 de la DIA, los receptores de ruido humanos identificados, de acuerdo a la figura IV-3 del anexo 5.3 de la DIA y el acceso del proyecto en el sector de Lo Herrera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 4.23 Considerando que en el numeral 1.3.3 de la DIA se indica: *“El acceso al sitio del Proyecto se realizará por el camino El Rodeo, sector Lo Herrera. San Bernardo”*, se solicita al Titular analizar la afectación al medio humano desde el punto de vista geográfico, demográfico, antropológico, socioeconómico y el bienestar social básico para los habitantes del sector de Lo Herrera, en los caminos: El Barrancón, El Rodeo y Eliodoro Yáñez.
- 4.24 Considerando la Área de Influencia Componente Ambiental Medio Humano del Anexo 3.9 “Línea de Base Medio Humano” de la DIA;
- a. Se solicita al titular relacionar el Área de Influencia de Medio Humano (en adelante AIMH) con las otras áreas de influencia de los factores generadores de impacto y cuáles otros factores generadores de impacto consideraron para determinar el AIMH (Figura IV-1. Área de Influencia de Ruido calculada, Figura IV-3. Ubicación receptores humanos del Anexo 5.3 Estudio de Impacto Acústico y Vibraciones, y, Figura 51. Área de influencia del proyecto, fase de construcción, Figura 52. Área de influencia del proyecto, fase de operación, Figura 53. Área de influencia del proyecto, fase de abandono del Anexo 5.2 Modelación de Emisiones Atmosféricas de la DIA), y además detallar la metodología con la cuál determinó el AIMH.
 - b. Se solicita al titular que redefina el AIMH incluyendo el área por donde pasa la línea de transmisión y la ruta de acceso de camiones al proyecto, según lo visualizado en la Figura 1.3 Caminos de Acceso al Proyecto del Anexo Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA. Se recuerda al titular que el proyecto (partes, obras y acciones), deben estar contenidos dentro del AIMH, tal como lo menciona la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” (SEA, 2017), en los Criterios 6, 12, 13, 15, 16 y 17. El titular debe considerar también lo señalado en el capítulo 3 de la Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos.
 - c. Se solicita al titular que, a partir de los resultados obtenidos, de ser necesario, debe ajustar el Área de Influencia de Medio Humano.
- 4.25 En cuanto al punto 4 Metodología del Anexo 3.9 “Línea de Base Medio” de la DIA, se solicita al Titular;
- a. Aclarar la cantidad de entrevistas estructuradas o semiestructuradas aplicadas,
 - b. Aclarar la temporalidad en la cual realizó la campaña de terreno,
 - c. Entregar bitácoras de las entrevistas y observaciones de campo realizadas (en formato pdf, y escaneadas y si fueron realizadas a mano),
 - c. Presentar los resultados (entrevistas y transcripción de ellas),
 - d. Presentar los grados de saturación de ellas,
 - e. Entregar los consentimientos informados de todas/os las/os entrevistadas.
 - f. Localizar espacialmente, y justificar metodológicamente la elección de las/os actores claves, a través de una representación cartográfica, en un plano de escala adecuada, la cual debe estar en una cartografía digital adecuada, y además adjuntar en formato kmz.



En relación con los grados de saturación de las entrevistas, a modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:

- a. Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- b. Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- c. Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto.

- 4.26 Se solicita al titular localizar espacialmente a través de una representación cartográfica, en un plano de escala adecuada, la cual debe estar en una cartografía digital adecuada, y además adjuntar en formato kmz, en el área de influencia los siguientes puntos;

- a. Unidades Vecinales,
- b. Centro de Salud.

- 4.27 A partir del punto 4 Metodología del Anexo 3.9 “Línea de Base Medio” de la DIA, se solicita al titular aclarar la manera en la cual incluye el enfoque de género dentro del Anexo Medio Humano, e incorporar el enfoque de género en el análisis de dicho anexo, considerando la perspectiva de hombres y mujeres, de manera que esté representada la diferencia de género en la percepción y modo de relacionarse con el entorno, y entregar los antecedentes técnicos que permitan realizar el descarte a los posibles impactos con enfoque de género. Se recomienda al titular leer el Instructivo Descripción Área de Influencia Medio Humano con Enfoque de Género (disponible en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf)

- 4.28 En relación con la Figura 1.3 Caminos de Acceso al Proyecto y la Tabla 1.36 Rutas a Utilizar para el Transporte de Insumos, Productos, Residuos y Mano de Obra del Anexo Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, considerando que esta última sólo se refiere a la fase de operación, se solicita al titular el nombre y la descripción de las rutas que utilizarán en todas las fases del proyecto y que pasan por donde existan Grupos Humanos, ya sea, para el traslado de material, así como también, el traslado de trabajadores. Además, debe incorporar una representación cartográfica, la cual debe estar en una cartografía digital adecuada, y adjuntar en formato kmz, que dé cuenta de ruta de camiones en la fase de construcción (desde y hacia las faenas de construcción), para la fase de operación con los accesos de entrada, y fase de cierre, donde también se visualice el AIMH, para así descartar la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA, De ser necesario, el titular deberá redefinir el AIMH.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 4.29 En el anexo 3.9 de la DIA correspondiente a la “Línea Base Medio Humano”, se indica que el área de influencia corresponde a parte de la localidad “El Roto Chileno” considerando como rutas de acceso la G374 – Camino Oliveto; G30 – Camino a Lonquén; G364 – Camino Santa Inés y G370 – Camino Loreto, sin embargo, dichas rutas no corresponden a las rutas de traslado de los trabajadores, ni a las vías de desplazamiento de los camiones tanto en fase de construcción como de cierre, dado que estas se indican según lo indicado en la tabla 1.14 de la DIA como El Rodeo, El Barrancón, Eliodoro Yáñez, Ruta 5 de la comuna de San Bernardo. Por lo cual, se solicita al Titular aclarar y/o corregir el área de influencia considerando las rutas indicadas.
- 4.30 Se solicita al Titular indicar y graficar en un archivo KMZ las rutas de traslado de los buses de acercamiento de los trabajadores, tanto para fase de construcción, operación y cierre.
- 4.31 Se solicita al Titular realizar un levantamiento de las actividades antrópicas que se generan dentro del sector de emplazamiento del proyecto, considerando las actividades de *trekking*, *motorbike*. Etc.

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

- 4.32 Se solicita al Titular actualizar el descarte de los literales a) al d) del artículo 5 del RSEIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre emisiones, efluentes y residuos, y la guía “Riesgo para la salud de la población” (SEA, 2023) y el “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023)

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

Aire

- 4.33 De acuerdo a lo indicado en la tabla 2.21 del capítulo 2 de la DIA en que el Titular declara *“...Conforme lo anterior, es posible concluir que el Proyecto no generará una superación de los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, y por lo tanto, no se generarán efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire”* Se solicita al Titular descartar el art 6 letra d) del RSEIA, indicando las normas secundarias de calidad ambiental aplicables mencionadas.

Agua

- 4.34 Se solicita al Titular evaluar el impacto por la extracción de agua por el tiempo de vida útil del proyecto, incluyendo el caudal requerido considerando la extracción de aguas de acuerdo a lo indicado en la resolución sanitaria que autoriza el sistema particular de Agua Potable (y aguas Servidas) N° 103889 de fecha 02.11.2015 de la Seremi de Salud RM, anexo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

8 de la DIA, en la que se indica que la captación de agua potable es superficial (canal San Bernardo, Quebrada el Bodal).

4.35 Se solicita al Titular actualizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) orden a 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 recursos hídricos superficiales y subterráneos,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero)

4.36 En el numeral 6 del Anexo 3.3 el Titular declara que: *“El sector hidrogeológico común en el área de influencia del proyecto corresponde a Santiago Central y **posee un nivel estático de 60 metros**”* (énfasis agregado). Al respecto, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones) que poseen las obras proyectadas, considerando tanto las instalaciones del parque solar (fundaciones de los paneles, cableado subterráneo, entre otros) y de la línea de transmisión (fundaciones de las torres). Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles, y un plano general, con el área de emplazamiento del proyecto, considerando todo el Área de Influencia a partir de los criterios definidos en la “Guía para la descripción del Área de influencia” (SEA, 2017).

4.37 En caso de que se realicen obras de intervención de cauce (desvíos, secado, obras, entre otras) y, además, si en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto. Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región Metropolitana de la Subsecretaría de Pesca, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Suelo

- 4.38 De acuerdo con lo indicado en la tabla 2.21 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular descartar la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, de acuerdo a lo indicado en la “Guía sobre evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023)

Fauna

- 4.39 De acuerdo con lo indicado en la tabla IX-3 del anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular realizar el análisis del cumplimiento del “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022).
- 4.40 De acuerdo con la información presentada en el anexo 3.4.1 de la DIA, respecto de la presencia de un alto número de aves rapaces tales como el Cóndor andino, Águila, Aguilucho, Cernícalo, Tiuque, y Peuco entre otras aves, se solicita al Titular presentar un estudio del tránsito aéreo de aves para determinar sus rutas, junto con un análisis de la intervención del hábitat de especies de avifauna en la fase construcción, considerando también se el tránsito de vehículos.
- 4.41 De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.3.2 del Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular desarrollar una caracterización de los hábitats de relevancia de fauna, según lo señalado en “Guía Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA. 2022)
- 4.42 De acuerdo con lo indicado en el numeral 9.2 del "ANEXO A: LÍNEA DE BASE DE RUIDO Y VIBRACIONES", Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular proporcionar detalles adicionales sobre la caracterización de los niveles de ruido de fondo representativos y característicos de los hábitats de relevancia, conforme a las directrices establecidas en el punto 2.2.2 de la “Guía Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA. 2022).
- 4.43 En relación con la definición de Área de Influencia, de acuerdo a lo indicado en el numeral IV del anexo 5.3 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular rectificar las cartografías de las figuras IV-2 y IV-3 del Anexo 5.3 de la DIA, incluyendo Datum WGS 84, Huso 19, escala, norte y grilla con coordenadas y emplazamiento del proyecto dentro del área de comuna y región.
 - b) Se solicita al Titular presentar archivos kmz, de las áreas de influencia para ruido y vibraciones según tipo de receptor, incluyendo el área de influencia para fauna, conforme a lo establecido en el apartado 2.1 de la “Guía Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA. 2022)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

c) Se solicita al Titular presentar cartografía (Datum WGS84, Huso 19, escala, norte, grilla con coordenadas) y archivo KMZ del Área de Influencia para fauna.

4.44 Considerando lo indicado en la tabla IX-3 del anexo 5.3 de la DIA, se solicita al Titular actualizar el descarte del literal e) del artículo 6, de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, considerando el “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022), los cuales deberán ser parte de los argumentos del análisis.

Vegetación

4.45 Se solicita al Titular entregar los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del art. 11 de la Ley 19.300, debido a la presencia de la especie *Porlieria chilensis*, clasificada como VULNERABLE mediante el Decreto 51/2008 de MINSEGPRES y, por ende, presencia de bosque nativo de preservación.

4.46 Se solicita al Titular indicar los receptores de *porlieria chilensis* al Material Particulado Sedimentable, realizando la respectiva modelación de MPS.

4.47 En el numeral 5.6 del anexo 3.4.2 de la DIA se indica que En se observaron cuatro ejemplares aislados de *Trichocereus chiloensis* (Quisco)”, especies en categoría de conservación en estado “Casi Amenazada”, por lo que se solicita al Titular entregar los antecedentes que permitan descartar una afectación significativa sobre esta especie en categoría de conservación.

4.48 Se solicita al Titular indicar las acciones que desarrollará en cada una de las fases del proyecto, para resguardar el bosque nativo de preservación con presencia de la especie *Porlieria chilensis* que se encuentra en el área de influencia del proyecto y que permitan descartar una afectación significativa sobre esta especie en categoría de conservación.

4.49 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte de afectación al Bosque Nativo, bosque nativo de preservación y formaciones xerofíticas de alto valor ecológico.

4.50 Se solicita al Titular actualizar el descarte de cada uno de los literales del artículo 6 del RSEIA, para cada fase del Proyecto, considerando la Guía “Efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023) el cual deberá ser parte de los argumentos del análisis.

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

4.51 Se solicita al Titular analizar y descartar los efectos adversos significativos asociados al Reglamento del SEIA artículo 7 literal a) RSEIA, en referencia a lo indicado en el numeral



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

6.1.2 del Anexo 3.9 de la DIA, y 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, considerando la no afectación por MPS sobre las actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en el área de influencia del proyecto.

- 4.52 Se solicita al Titular descartar un impacto significativo sobre la circulación, conectividad y tiempos de desplazamientos según lo indicado en el literal b) del Art. 7 del RSEIA, considerando las rutas como El Rodeo, El Barrancón, Eliodoro Yáñez, Ruta 5 de la comuna de San Bernardo, de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA.
- 4.53 Se solicita al Titular descartar que el tránsito de los camiones impacte en el aumento de los tiempos de desplazamiento en el acceso de los usuarios del CECOSF Lo Herrera.
- 4.54 A partir 6.1.3. RED VIAL, TRASPORTE Y FLUJO DE DESPLAZAMIENTOS del Anexo 3.9 “Línea de Base Medio Humano”, y la Tabla 1.36 Rutas a Utilizar para el Transporte de Insumos, Productos, Residuos y Mano de Obra del Anexo Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, considerando que esta última sólo se refiere a la fase de operación, se solicita al titular incorporar una tabla con el flujo de camiones diarios, desplazamiento peatonal, de ciclos, transporte público, durante todas las fases del proyecto y señalar cómo se cruzan con los actuales flujos de las rutas de acceso al proyecto dentro del AIMH, entregando los antecedentes técnicos que permitan descartar los posible impactos a la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA. Para efecto de lo anterior, se debe entregar a lo menos la siguiente información;
- Flujos diarios de vehículos (veh/día),
 - Flujos mensuales de vehículos (veh/mes),
 - Flujos anuales de vehículos (veh/año),
 - Describir e informar metraje de cada vehículo.

Tiempos de desplazamiento Vehicular			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
Tiempos de desplazamiento Peatonal			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Análisis general que respalde el descarte			
Tiempos de desplazamiento Ciclos			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
Tiempos de desplazamiento Transporte Público			
Fase	Construcción	Operación	Cierre
Situación basal			
Situación con proyecto			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			

- 4.55 Se recuerda al Titular definir y describir detalladamente cuál es el peor escenario determinado en las fases de construcción, operación y cierre para descartar los eventuales impactos a la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.56 De acuerdo a lo indicado en la tabla 2.21 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte mediante la presentación y análisis de antecedentes técnicos de todos los literales del artículo 7 del RSEIA, considerando a las observaciones del presente ICSARA.

Letra d) 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.

- 4.57 De acuerdo con lo mencionado en la tabla 2.2 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular identificar por su nombre a las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación y humedales cercanos al proyecto, indicando la distancia a la que se encuentran del proyecto, mediante un plano a escala adecuada, cartografía digital en formato kmz justificando la no afectación de ellos por parte del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 del RSEIA.
- 4.58 En la tabla 2.2 del Capítulo 2 de la DIA el Titular indica: *“el área del Proyecto no se intersecta con áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Asimismo, de acuerdo con la información contenida en la página <http://areasprotegidas.mma.gob.cl/>, el área del Proyecto no se intersecta con áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación”*, sin embargo, al contrastar el kmz del proyecto, anexo 2.1 de la DIA con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, parte de la servidumbre de la línea de media tensión se encuentra inserta en un “Área de Preservación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Ecológica” “Cerro Lonquen”, el cual posee una condición singular de “cerros islas”, cuyo rol radica en ser un refugio natural para la sobrevivencia de pequeñas poblaciones de fauna, flora y con formaciones vegetales de Matorral Espinoso de la Cordillera de la Costa, formación no representada en el SNASPE, de la cual el 4% de la superficie está en este sitio, además, hay una menor superficie de Bosque Esclerófilo Costero. El “Área de Preservación Ecológica”, corresponde a un área bajo protección oficial para efectos del SEIA, según lo indicado en Of. D.E N° 043710, de fecha 28 de diciembre de 2004 de CONAMA y lo instruido en el Ordinario N°202099102647, de fecha 12 de noviembre de 2020 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que complementa Oficio D.E. N° 161081 de fecha 17 de agosto de 2016, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que, a su vez, complementa el Oficio D.E. N° 130844 de 22 de mayo de 2013 que, “Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia”, en lo referente a Áreas de protección de recursos de valor natural, dictadas con sujeción a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones -OGUC-, aprobada por el decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con anterioridad al Decreto N° 10, de 2009, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Por lo que se solicita al Titular presentar aquellos antecedentes que permitan justificar fundadamente que el proyecto no genera los efectos, características y circunstancias establecidas Literal d) de la Ley 19.300, considerando que parte del trazado de la línea de transmisión se encuentra inserto dentro de una “Área de Preservación Ecológica”.

- 4.59 Se solicita actualizar el análisis del artículo 8 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el Capítulo 2 de la DIA y en las fichas resumen que se presentan en el Capítulo 8 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA, con especial atención a las áreas protegidas que encuentran en el área de influencia del proyecto.

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

- 4.60 De acuerdo con las figuras presentadas en el numeral 6.2.1 del anexo 3.6 de la DIA, se solicita al Titular presentar el fotomontaje del proyecto.
- 4.61 De acuerdo con lo indicado en el numeral 6.2 del anexo 3.6 de la DIA, se solicita al Titular evaluar la consideración de un nuevo punto de observación considerando a la línea de media tensión a instalar.
- 4.62 Se solicita al Titular ampliar y presentar los antecedentes para descartar la afectación al valor turístico de una zona, de acuerdo con lo indicado en la “Guía de evaluación de impacto ambiental: valor turístico en el SEIA” (SEA, 2017), considerando las observaciones del presente ICSARA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 4.63 De confirmarse la afectación de bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, se solicita al Titular proponer medidas de control orientadas a prevenir y atenuar los daños que podrían ser causados por el proyecto. Estas medidas pueden contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, actividades dirigidas a la comunidad u otra.
- 4.64 En relación con la tabla 2.2 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular analizar la afectación al componente paleontológico, de acuerdo con lo establecido en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

General

- 5.1 Respecto del riesgo “Riesgo por incendio”, tabla 1.4 del anexo 6 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular indicar el tiempo máximo en que se encontrará la vegetación extraída almacenada de las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia
 - b) En las Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia se indica: “Inspección regular de estanques”, sin embargo, el proyecto no considera el uso de estanques de combustible de acuerdo con lo indicado en la tabla 1.13 de la DIA en la que se menciona que el suministro de combustible es por medio de camión estanque, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
 - c) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento a implementar para prevenir la contingencia” registro de simulacros, registro revisión extintores, fotografías georreferenciadas de instalación de señaléticas de prohibición de fumar y números de emergencia, registro de retiro de residuos vegetales y domiciliarios.
 - d) Se solicita al Titular indicar el contenido del informe de emergencia, mencionado en el ítem “Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia”.
- 5.2 Respecto del riesgo “Riesgos de derrame de sustancias peligrosas (transporte, manipulación y almacenamiento)”, tabla 1.5 del anexo 6 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular indicar el contenido del kit de derrame mencionada en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”.
 - b) Se solicita al Titular indicar la dimensión de los derrames que serán informados a la SMA.
 - c) Se solicita al Titular incorporar la siguiente medida a ser aplicada en el caso de la ocurrencia en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto: En caso de ocurrencia de accidente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).

5.3 Respecto del riesgo “Riesgo por derrame o fuga de aguas servidas”, tabla 1.6 del anexo 6 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular indicar el contenido del informe de emergencia, mencionado en el ítem “Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia”.
- b) En el ítem “Oportunidades y vías de comunicación a SMA” se indica: “– *Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declara la emergencia mediante vía telefónica a los organismos competentes.* - Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor de 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” de la emergencia ocurrida y **declara a los organismos competentes.**” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular indicas los organismos competentes considerados.

5.4 Respecto del “riesgo de sismo”, tabla 1.9 del anexo 6 de la DIA:

- a) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar una emergencia” se indica: “*En caso que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes*” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular indicar quienes son las autoridades competentes considerados.
- b) Se solicita al Titular indicar el contenido del informe de emergencia, mencionado en el ítem “Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia”
- c) Se solicita al Titular incluir en el plan de contingencia la coordinación con las Oficinas de Emergencia de la Municipalidades, Bomberos y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con el objetivo de establecer un protocolo que considera la vulnerabilidad de las poblaciones aledañas al sector de emplazamiento del proyecto, y establecer medidas preventivas para reducir el riesgo y la pérdida de vidas humanas.

5.5 Respecto del “Riesgo por condiciones climáticas adversas”, tabla 1.10 del anexo 6 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- a) Téngase presente que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto, por lo que se solicita al Titular indicar los riesgos que se podrían presentar por condiciones climáticas adversas (inundaciones, remociones, deslizamientos, etc.), además de indicar en una figura de planta las áreas del proyecto que podrían verse afectadas.
- b) Se menciona como una acción o medida a implementar para prevenir la contingencia: *“No se ubicará la instalación de faenas en zonas expuestas a deslizamientos de tierra”*, sin embargo, no se menciona el área del proyecto la cual se vería expuesta a los deslizamientos de tierra, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o complementar según corresponda.
- c) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar una emergencia” la evaluación posterior de las instalaciones, considerando las bodegas de manejo de residuos, sustancias, etc.
- d) Se solicita al Titular indicar el contenido del informe de emergencia, mencionado en el ítem “Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia”.
- e) En el ítem “Oportunidades y vías de comunicación a SMA” se indica: *“Una vez controlados los riesgos críticos y realizados la atención de primeros auxilios, el director de la Emergencia dará aviso al Representante Legal de la activación del plan de emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Luego se elaborarán los reportes e informes correspondientes.”*, por lo que se solicita al Titular indicar el plazo en que se dará aviso a la SMA., considerando que se menciona que el informe será entregado en un plazo de 48 hrs.

5.6 Respecto del “Riesgo de afectación por accidente de fauna”, tabla 1.11 del anexo 6 de la DIA:

- a) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” se indica: *“Adicionalmente, se considera la remoción sistemática de carcasas (animales muertos), debido a que éstos pueden atraer a especies carroñeras”*, por lo que se solicita establecer una frecuencia mínima para realizar esta actividad durante todas las fases del proyecto.
- b) Se solicita al Titular que las fotografías mencionadas en el ítem “Forma de control y seguimiento” sean georreferenciadas y con fecha.
- c) Se indica que el Titular es el responsable de trasladar al animal a un centro de rescate de fauna más cercano que se encuentre autorizado por el SAG y posteriormente informar las acciones realizadas con sus resultados. Se solicita al Titular estimar los centros de rescate que llevaría al animal. Este plan de acción debe aplicar para todas las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Se recuerda que todos los costos asociados a ello y hasta que el animal sea nuevamente liberado a su hábitat son de responsabilidad del Titular

- d) Se solicita al titular remitir la lista de asistencia a las capacitaciones establecidas en torno a las Medidas de Gestión del Proyecto y Fauna Silvestre con el fin de sustentar la realización de la misma, siendo remitidas a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) con copia al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

5.7 Respecto del “Riesgo de eventual afloramiento o intercepción de agua subterránea”, tabla 1.13 del anexo 6 de la DIA:

- a) En el numeral 6 del anexo 3.3 de la DIA se indica: *“El Proyecto se emplaza en un área denominada como cordón Santa Elena el cual se compone de roca basal no fracturada desde los 7 m aproximadamente medido desde el nivel de terreno, lo cual no permite la anidación de un acuífero de acuerdo con lo establecido por el Organismo Público competente. Al respecto, el Proyecto se encuentra en una zona sin interés hidrogeológico”*, por lo que se solicita al Titular aclarar.
- b) En el ítem “Fase del Proyecto a la que aplica” se indica fase de construcción, operación y cierre, sin embargo, en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” solo se indican medidas para la fase de construcción y operación, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- c) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” el registro de medición de la altura de la napa, de acuerdo con lo indicado por el Titular en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” en el que se indica: *“durante la temporada invernal (época de menor profundidad) realizará mediciones periódicas a la altura del agua en el pozo existente”*

5.8 Respecto del “Riesgo accidente/derrame SUSPEL a recursos hídricos superficiales y/o subterráneos”, tabla 1.14 del anexo 6 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro de la Forma de control y seguimiento, los registros de capacitaciones al personal considerando el no lavado de vehículos y descarga de residuos.
- b) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar una emergencia” se indica: *“Como medida de manejo ambiental, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: (...)”*, y en el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” se menciona: *“Como medida de manejo ambiental, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: (...)”*, por lo que se solicita al Titular aclara y/o corregir.

5.9 Respecto del “Riesgo de eventual inundación por desborde de cauce”, tabla 1.15 del anexo 6 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- a) En el numeral 7.8 del anexo 3.2 de la DIA se indica: *“Los cauces están bien delimitados por las laderas de los cerros y se encuentran encajonados, los cual contribuye a que no existan grandes zonas de inundación”,* y en el numeral 9 del anexo 3.2 de la DIA se menciona: *“Con dicho modelo se determinaron zonas de inundación y velocidades al interior del Proyecto, y en la quebrada que atraviesa el camino de ingreso”,* al respecto, se solicita al Titular adjuntar las zonas de inundación resultantes del modelo de estudio mencionado, y así corroborar y/o desestimar el riesgo de inundación por desborde de cauce.
- 5.10 Se solicita al Titular considerar bandejas de contención de derrame para los equipos electrógenos a utilizar.
- 5.11 En el certificado de informaciones previas (CIP) N°2048 de fecha 17 de agosto de 2023, anexo 7 de la DIA, se menciona que la zona del proyecto está delimitada por cordones montañosos de pendiente fuerte a escarpada, por lo que se solicita al Titular indicar si existen riesgos que estén asociados a los caminos de acceso al proyecto producto de las pendientes de la zona en las distintas fases del proyecto. De corresponder, se solicita actualizar el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- 5.12 En lo que respecta a las comunicaciones del Plan de Contingencias y Emergencias, numeral 7.6 del Anexo 06 de la DIA, en su punto 1, se indica: *“Los teléfonos de emergencia son dispuestos al final del presente Anexo”,* sin embargo, no se indica tal información, por lo que se solicita al Titular incorporar los teléfonos de las Jefaturas Provinciales de Maipo y Talagante de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, ante situaciones derivadas del proyecto, que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.
- 5.13 En la tabla 1.4 de la DIA el Titular identifica las obras físicas temporales, dentro de las cuales se declaran: Grupo generador, Zona andén de descarga, Zona de acopio de residuos peligrosos y de sustancias peligrosas. Por otro lado, en el numeral 1.5.1.2 de la DIA el Titular declara como obras físicas permanentes del proyecto: Inversor 1, Inversor 2, Bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Al respecto, solicita al Titular:
- a) Describir detalladamente los sistemas de contención de derrames, las zonas de impermeabilización.
- b) Acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de la napa freática en la fase de Construcción y en caso de accidentes o derrames en fase de Operación.
- 5.14 En la Tabla 1.13 de la DIA, el Titular describe las actividades y material a transportar, en los que se declara (entre otros) el Suministro de combustible. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si existirá una zona de carga de combustible y/o almacenamiento, detallando las características constructivas las medidas anti derrames e impermeabilización a fin de evitar el detrimento de los recursos hídricos.
- 5.15 Se solicita al Titular incluir los Teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos (Riesgo por derrame de sustancias peligrosas).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 5.16 Se solicita al Titular indicar las medidas a tomar en el caso de producirse derrames y con esto se vea el recurso suelo afectado, considerando restituir a la condición inicial de este, utilizando como indicador el sector inmediatamente aledaño.
- 5.17 Se solicita al Titular incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia. sustancias nocivas/materiales entren en contacto con los cauces de agua.
- 5.18 De acuerdo con lo mencionado en el anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular indicar los riesgos a los cuales se puede exponer las comunas del área de influencia, y considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia” informar y coordinar con los Departamentos de Emergencia de las Direcciones de Operaciones.
- 5.19 Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1 De acuerdo a lo presentado en el capítulo 9 de la DIA, se solicita al Titular indicar las acciones de cada una de las fases del proyecto, ya que solo se indican partes y obras dentro del capítulo 9 de la DIA.
- 6.2 En consideración a lo declarado en el Capítulo 7 “Ficha Resumen del Proyecto” de la DIA, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:
- Descripción del Proyecto
 - Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
 - Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
 - Plan de contingencia y emergencia.
 - Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u</i>	<i>[Temporal o</i>	<i>[Construcción,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

parte/obra n]	obra n, 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]	permanente]	operación /o cierre]
---------------	---	-------------	----------------------

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

3.- Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4.- Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]
-----------------------	---

5.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.- Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[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, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 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 o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/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]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos]	[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/2161274769>

<i>electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n]</i>

1. Productos Generados y Actividades Mantenición

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre de la Mantenición 1]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>
<i>[Nombre de la Mantenición n]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>

2. Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
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] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
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 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 evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA 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 de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

9.- Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

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 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.	
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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

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]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
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]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

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 resguardar.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

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]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[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 el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
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]

10.- Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[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. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11.- Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>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>] <u>Forma:</u> [<i>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>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

	<i>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>

6.4 En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita al Titular lo siguiente:

- Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.
- Presentar los antecedentes de acuerdo con lo indicado en la descripción de los contenidos en el formato de las tablas de la Ficha resumen.

7. Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 – 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- 7.1 Se solicita al Titular aclarar vocación productiva del predio en que se emplaza la planta, señalando uso actual, uso tradicional y si eventualmente presenta limitaciones para el desarrollo agrícola.
- 7.2 Se solicita al Titular describir la relación existente con el objetivo estratégico que se está abordando, teniendo en cuenta interacciones o afectaciones sobre el desarrollo de actividades económicas tradicionales de la zona, como la agricultura y actividades relacionadas, indicando si ésta afecta el desarrollo o continuidad de las actividades agrícolas y otras actividades productivas tradicionales, en base a antecedentes técnicos.
- 7.3 Se solicita al Titular ampliar la información sobre servidumbre de instalaciones eléctricas y de tránsito, indicando si afecta el desarrollo de actividades productivas actuales. En este sentido, se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental de soterrar todas las líneas de transmisión e informar sobre las medidas adicionales contempladas para no afectar la calidad de vida de los grupos humanos ubicados cercano a las partes y obras del Proyecto.
- 7.4 Se solicita al Titular incluir en el Proyecto como Compromiso Ambiental Voluntario un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sombras hacia los paneles).

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura.

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

- 7.5 Sobre el riesgo ante incendios forestales, se solicita al Titular considerar coordinación con Bomberos, CONAF en su brigada de Incendios, la Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Talagante, San Bernardo y Calera de Tango, y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con la finalidad de realizar un trabajo en conjunto para establecer todas las medidas necesarias para prevenir este tipo de riesgo, además de asegurar que la comunidad no se vea en peligro. Al respecto, se requiere que, con dichos actores, se establezca un plan preventivo de incendios forestales. En este sentido, se deben establecer cortafuegos preventivos, sitios estratégicos para que el personal de emergencia pueda contar con todos los recursos que se requieran y vías seguras para evacuación de trabajadores y personal calificado pueda llegar a los sitios siniestrados.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 7.6 A efecto de combatir la crisis hídrica, se solicita al Titular integrar nuevas medidas asociadas a al desarrollo de energías sustentables, mediante la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias, que incluya un monitoreo meteorológico para cuantificar y dosificar el agua producida y requerida para el mantenimiento de la cubierta vegetal y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

el proceso de lavado de los paneles fotovoltaicos. Para esto, se recomienda consultar el desarrollo de actividades similares de integración.

Objetivo Estratégico: Proteger la disponibilidad de suelos agrícola con factibilidad de explotación.

- 7.7 De acuerdo con la nueva caracterización de suelo, y la pérdida productiva de suelo agrícola de la región, se solicita al Titular reevaluar su relación a este Objetivo Estratégico.

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.

- 7.8 Se solicita al Titular generar acciones de compensación hacia las comunidades aledañas al Proyecto a través de un programa de reciclado hacia la comunidad que incluya la instalación, capacitación y monitoreo de algunos de estos paneles fotovoltaicos que no poseen el 100% de su capacidad, pero aun así son utilizables en infraestructuras de personalidad jurídica de la comunidad (como juntas de vecinos, canchas, plazas, etc).

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región

- 7.9 Se solicita al Titular indicar, respecto al fenómeno de Islas de Calor por la reflectancia solar y la emisión térmica, que tiene la infraestructura considerada en el Proyecto. Se requiere realizar una estimación de dicho efecto, por medio de estudios técnicos y mediciones en terreno.

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 7.10 En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 8.1 Se solicita al Titular presentar la identificación y análisis de la relación del proyecto con planes, políticas y programas comunales que estén vinculados al cambio climático, en caso de que corresponda. Lo anterior, en línea con lo señalado en la Guía de toda lógica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA (SEA,2023).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

9. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 9.1 Se solicita al Titular incluir en el análisis la actualización de la Política Energética Nacional 2050, dado que ésta fue aprobada en mayo de 2022. <https://energia.gob.cl/documentos-e2050/pen-2050-actualizado-marzo-2022>

10. Compatibilidad territorial

- 10.1 En el numeral 5.1 del Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°2048 de fecha 17/08/2023 se indica que el área de emplazamiento del proyecto se encuentra en una zona de protección: *“arcmareas restringidas por cordones montañosos aplica art 8.3.3 B. de pendiente fuerte a escarpada PRMS”*, por lo que se solicita al Titular las consideraciones y restricciones del proyecto respecto a lo indicado, además en el numeral 7.B) del mismo CIP se indica: *“En estos territorios queda prohibida la corta o explotación de árboles y arbustos nativos conforme lo establece la Ley de Bosques.”*
- 10.2 Se solicita al Titular presentar el CIP del proyecto no mayor a 6 meses, dando respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Talagante en el Oficio ORD N°0026 de fecha 10 de enero de 2024: *“Certificado de Informaciones Previas N°2048, de fecha 17-08-2023, adjunto a DIA en revisión, es de predio ubicado en Servidumbre final camino El Papagayo, LOTE 2, de plano de Subdivisión Reserva CORA L Fundo LA CE, Rol SII N°673-109, No corresponde al terreno donde se emplaza el proyecto presentado de acuerdo a información KMZ presentada por el titular. Polígono del proyecto presentado, se emplaza en comunas de Talagante y San Bernardo”*
- 10.3 Se solicita al Titular graficar la relación del proyecto con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, considerando los sectores que se localizan en parte del “Área de Preservación Ecológica”

11. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 12.1 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Protección individual de individuos de *Porlieria chilensis* con malla raschell previamente identificados en el Área de Influencia” tabla 6.1 del capítulo 6 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

- a) En el lugar se indica: *“Los paneles serán instalados en las zonas de obras y aledañas al proyecto.”*, por lo que se solicita al Titular:
Indicar mediante imagen y plano el sector de instalación de los paneles con malla Rachel.
Mostrar fotografías, indicar coordenadas UTM de la los *Porlieria chilensis* a proteger y presentados también en formato kmz.
- b) En la forma se indica: *“Mediante la construcción de paneles con malla Rachel y/o en su defecto en todo el perímetro de cada árbol en caso de que se requiera”*, por lo que se solicita al Titular establecer si se realizará su instalación en los perímetros de cada árbol.
- c) Se solicita al Titular establecer en el ítem *“Indicador que acredite su cumplimiento”* la generación de fotografías georreferenciadas y con fechas, junto con protocolo de inspección firmado estableciendo la frecuencia de su generación.
- d) Se solicita al Titular considerar en el ítem *“Forma de control y seguimiento”* la entrega de informe técnico a la Superintendencia de Medio Ambiente, indicando el hito y la frecuencia de su entrega durante toda la fase de construcción.

12.2 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario *“Humectación de sectores adyacentes a caminos principales asociados al proyecto con presencia de individuos de Porlieria chilensis”* tabla 6.2 del capítulo 6 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular indicar en la descripción indicar los caminos que serán humectados.
- b) Se solicita al Titular indicar en el ítem de *“Indicador que acredite su cumplimiento”* los antecedentes que serán incluidos en el registro de humectación, considerando chofer, patente vehículo, fecha, sector humectado, etc.
- c) Se solicita al Titular indicar en el ítem de *“Forma de control y seguimiento”* los plazos y frecuencias de entrega de informe a la SMA en día hábiles.

12.3 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario *“Contratación de mano de obra preferentemente de la comuna de Talagante”*, tabla 6.3 del capítulo 6 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar realizar parte de la contratación por medio de la OMIL de la comuna de Talagante.
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem *“Indicador que acredite su cumplimiento”* el registro de contacto con las OMIL's de las respectivas Municipalidades.
- c) Se solicita al Titular considerar en el ítem *“Forma de control y seguimiento”* la entrega de informe técnico a la Superintendencia de Medio Ambiente, indicando el hito y la frecuencia de su entrega durante toda la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

12.4 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Rescate y Relocalización de Fauna de Baja Movilidad y Perturbación Controlada de Reptiles y Micromamíferos”, tabla 6.4 del capítulo 6 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular presentar el Rescate y Relocalización de Fauna y la perturbación controlada como Compromisos Ambientales Voluntarios separados.
- b) De acuerdo con lo indicado en la tabla 2.21 del capítulo 2 de la DIA, en la que se menciona: *“con la ejecución de un plan de perturbación controlada de reptiles y de micromamíferos en la totalidad del trazado del tendido aéreo de media tensión”*, se solicita al Titular presentar el Plan de perturbación controlada, indicando las especies para cuales sería aplicado y cuyo plan debe realizarse de acuerdo con lo indicado en “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada” (SEA,2022)
- c) Se solicita al Titular justificar la realización de un rescate y relocalización, considerando que en el numeral 1.3 del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de la Medida de Rescate y Relocalización” (SEA, 2021) se menciona: *“Casos en que aplicaría el rescate y relocalización” (...) Proyectos que afectan fauna nativa que no estén en categoría de conservación, pero que por el alto número de individuos a afectar el impacto haya sido evaluado como significativo”*

12.5 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Instalación de dispositivos anti colisión, disuasores de vuelo y/o disuasores de posada”, tabla 6.5 del capítulo 6 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular indicar dentro de la forma la cantidad, y distancia entre cada uno de los disuasores de vuelo a instalar, indicando además las características técnicas.
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredite su cumplimiento” la generación de informe a la SMA durante la fase de operación que establezca la eficiencia de la implementación de los dispositivos anti colisión y disuasores de vuelo.
- c) En la tabla 2.21 del Capítulo 2 de la DIA se indica: *“el Proyecto incorporará los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios a efectos de evitar la generación de efectos adversos significativos sobre la fauna silvestre en el área de influencia del Proyecto: (...) – Se implementará un plan de seguimiento de la comunidad de aves del área de estudio, durante la etapa de operación del proyecto, con frecuencia anual, para evaluar potenciales efectos por electrocución y/o colisión, con el objetivo de implementar medidas adicionales si es necesario”, y en el numeral 5 del anexo 3.4.1 de la DIA se menciona: “se recomiendan los siguientes compromisos: (...) Implementar un plan de seguimiento de la comunidad de aves del área de estudio, durante la etapa de operación del proyecto, para evaluar potenciales efectos por electrocución y/o colisión, con el objetivo de implementar medidas si es necesario.”* sin embargo, esto no es mencionado dentro del compromiso, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- d) Respecto del ítem “Forma de control y seguimiento”:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

c.1.) El Titular indica: “*Reporte Técnico por entregar a la Superintendencia del Medio Ambiente antes del inicio de la Fase de Construcción del Proyecto sobre la implementación de esta medida*” (énfasis agregado), sin embargo, esta medida se encontrará implementada una vez terminada la fase de construcción, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

c.2) Se solicita al Titular indicar el plazo de entrega en días hábiles de informe de implementación de las medidas a la SMA.

c.3) Se solicita al Titular indicar la frecuencia de entrega de informe técnico de eficiencia de implementación de las medidas a la SMA.

e) Se solicita al Titular la descripción de los dispositivos disuasores de vuelo como medida anti-colisión de aves.

f) Se solicita al Titular establecer indicadores que permitan evaluar de forma cualitativa y cuantitativa el éxito que acarrea el establecer estas medidas.

12.6 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Protección de 4 ejemplares de *Trichocereus chiloensis*”, tabla 6.6 del capítulo 6 de la DIA:

a) Se solicita al Titular indicar en el lugar, las coordenadas UTM de cada uno de los ejemplares de *Trichocereus chiloensis* y en formato kmz.

b) Se solicita al Titular indicar en la forma el polígono de cercado a generar mediante imagen y plano indicando la distancia desde el ejemplar al cercado.

c) Se solicita al Titular establecer dentro del ítem “Indicador que acredite su cumplimiento” una frecuencia de generación de informe técnico durante las fases de construcción y operación y cierre, de manera de evaluar la efectividad de la medida y su mantención.

d) Se solicita al Titular indicar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” establecer la frecuencia de entrega de informe técnico a la SMA durante las fases de construcción y operación del proyecto, considerando una entrega final al término de la fase de cierre.

12.7 En el numeral 5 del anexo 3.4.1 de la DIA se menciona que se recomienda como compromiso: “*Implementar un plan de seguimiento de fauna de baja movilidad durante los 2 primeros años de operación.*”, y en la tabla 2.21 del capítulo 2 de la DIA se indica: “*el Proyecto incorporará los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios a efectos de evitar la generación de efectos adversos significativos sobre la fauna silvestre en el área de influencia del Proyecto: (...) Se implementará un plan de seguimiento de fauna de baja movilidad durante los 2 primeros años de operación*” por lo que se solicita al Titular establecer el respectivo Compromiso Ambiental Voluntario.

11.8 Se solicita al Titular que todos los camiones involucrados en las obras de la fase de Construcción posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, letreros de identificación con letra en tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

usuarios, (a lo menos 30 cm de alto con nombre de la obra, teléfono, y dirección electrónica de contacto). Lo anterior, para que los usuarios de las vías MOP involucradas en el ruteo por donde se transportarán los insumos del proyecto, tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales y/o que pudiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del Ministerio de Obras Públicas, perturbando la circulación vial en dichas rutas.

- 11.9 En virtud de los antecedentes arqueológicos y los antecedentes presentados en el anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

- 11.10 Con respecto al camino El rodeo se solicita al Titular instalar las señaléticas debidas que informen de los trabajos y precauciones necesarias, así también la instalación de una paleta informativa del Proyecto.

- 11.11 En cuanto a los cierres perimetrales descritos en el punto g. Camino y cerco perimetral del Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, se solicita al titular indicar si el proyecto considera, iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, y en general diseños pensados para eliminar espacios oscuros e inseguros con perspectiva de género. Al respecto, se solicita al titular articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario, medidas de Seguridad e Iluminación con participación vecinal.

- 11.12 Se solicita al titular articular un Compromiso Ambiental Voluntario sobre un Plan de Comunicación con la Localidad, donde se sugiere incluir a representantes de la Municipalidad, Juntas de Vecinos, Establecimientos Educativos, etc., que se encuentran localizadas en el Área de Influencia de Medio Humano, en la difusión del proyecto, así como también el titular debe considerar establecer un medio de contacto, como un fono reclamos y/o una oficina para recoger las inquietudes de modo de tomar las acciones preventivas y/o correctivas, precisando el plazo de respuesta a las posibles consultas o reclamos y el plazo de implementación de las posibles soluciones, en caso de que corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

11.13 Por otra parte, se sugiere mantener un letrero informativo donde se incluyan los datos del Proyecto, la duración de su fase de construcción, y el contacto para acudir al titular. Asimismo, se propone considerar la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera, a lo menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente, se propone al titular incorporar dentro del Plan, para la fase de construcción del proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas.

También debe incorporar;

- a) Difusión de la distinción de los camiones entre los vecinos mediante una campaña que permita socializar este instrumento con la comunidad aledaña al proyecto.
- b) Difusión del inicio y cese de obras: se deberán generar instancias de comunicación con la comunidad aledaña al proyecto para informar sobre el inicio y cese de las obras en cada una de las fases que así lo requiera.

12. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

12.1 Téngase presente que el titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.

12.2 En atención que el suministro de agua potable, tanto en la fase de construcción y operación, se realizará mediante camión aljibe, se informa al Titular que dicho sistema, debe ser autorizado por la Autoridad Sanitaria, previo a su funcionamiento, de acuerdo a las disposiciones del Decreto N° 41/2016 del MINSAL. La solicitud de autorización respectiva debe hacerse a través de la plataforma SEREMI en Línea (seremienlinea.minsal.cl).

12.3 Téngase presente que, durante la fase de construcción, el agua para consumo humano deberá ser provista a todos los trabajadores involucrados en el proyecto, y encontrarse



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

disponible en todos los frentes de trabajo en todo momento, dando cumplimiento a todas las disposiciones establecidas en el Decreto 594/99 del MINSAL.

- 12.4 Téngase presente que en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el proyecto (módulos solares, postaciones aéreas, etc.); el Titular tendrá que proceder a la oportuna presentación ante los organismos correspondientes, de la solicitud para dar cumplimiento a la Res. 1/95 MTT, la cual establece en su contenido, disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
- 12.5 Téngase presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 12.6 Se informa al Titular que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región Metropolitana. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- 12.7 Téngase presente que el Titular deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el art. 8.3.3 del PRMS, el cual define condiciones generales para proyectos que se emplacen en área de pendiente fuerte a escarpada.
- 12.8 Téngase presente que, en caso de calificar el Titular como “Productor de un producto prioritario” de “Aparatos eléctricos y electrónicos” y/o “Envases y embalajes” u otro PP; se deberá informar a través del Sistema REP el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl); así como dar cumplimiento a cada una de las exigencias establecidas en los decretos supremos que establezcan metas y otras obligaciones asociadas; según corresponda.
- 12.9 En el numeral 1.6.1.5 de la DIA el Titular declara que: *“El manejo de aguas servidas en base a fosa séptica e infiltración según los detalles que se incorporan en el PAS 138”*. Ante lo indicado, el titular declara la disposición de aguas servidas tratadas mediante sistema de infiltración, por lo cual debe tener presente dar cumplimiento sectorialmente al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 MINSEGPRES (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES.

12.10 Se informa al Titular que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

12.11 De acuerdo a lo indicado en el “Plan de prevención de contingencias y emergencias” anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular incluir lo establecido en la Resolución N° 885/2016 MMA; SMA que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>

contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental”, la cual establece los destinatarios, definiciones y los módulos de avisos, Contingencias e Incidentes, y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/MFS

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161274769>