

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Optimización Línea de Transmisión y Nueva Subestación Seccionadora del Parque Fotovoltaico Las Terrazas”.

Nombre del Titular : Terrazas Solar SpA.

Nombre del Representante Legal : Matías Andrés Hanel Kirsten.

Dirección : Avenida Apoquindo N°6.419, Oficina N°302, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Optimización Línea de Transmisión y Nueva Subestación Seccionadora del Parque Fotovoltaico Las Terrazas**”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Optimización Línea de Transmisión y Nueva Subestación Seccionadora del Parque Fotovoltaico Las Terrazas**”, la que deberá entregarse hasta el 07 de octubre de 2025.

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 Cristian Villanueva Gómez, dirección de correo electrónico cvillanueva.4@sea.gob.cl, número telefónico 512852534.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

1. Respecto de la localización del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.5 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto de la representación cartográfica del Proyecto, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.1.1. Adjuntar cartografía digital georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del presente Proyecto, tanto permanentes como temporales, y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales, respecto de su ubicación general y específica.
 - 1.1.2. Adjuntar cartografía digital georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ de la ubicación de las áreas donde se implementarán las medidas de cumplimiento normativo, medidas asociadas a permisos ambientales sectoriales, compromisos ambientales voluntarios, entre otros.
 - 1.1.3. Adjuntar cartografía digital georreferenciada de la descripción del componente flora y vegetación para el área de influencia en formato SHP, con sus respectivas tablas de atributos, en las cuales se incorpore como mínimo, los campos de descripción de la formación vegetal, la presencia de especies dominantes y codominantes, la presencia y densidad de las especies nativas listadas en el Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, la presencia de Especies en categoría de conservación conforme al Reglamento de Calificación de Especies Silvestres (RCE) con aplicabilidad en el SEIA.
 - 1.1.4. Se solicita al Titular actualizar las tablas de coordenadas de ubicación de las obras asociadas al proyecto (Tablas N°4, N°5, N°6 y N°7, todas del Capítulo N°1 de la DIA), tanto de las obras permanentes como temporales y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre).
 - 1.2. Respecto de la superficie del proyecto, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.2.1. Se solicita al Titular actualizar la superficie total del proyecto, en caso de que corresponda.
 - 1.2.2. Adjuntar tabla actualizada que detalle la superficie efectiva a utilizar producto de la ejecución de cada una de las partes, obras y acciones del presente proyecto (Tablas N°8 y N°9, ambas del Capítulo N°1 de la DIA), tanto permanentes como temporales; y para cada una de las fases (construcción, operación y cierre).
 - 1.2.3. Se solicita al Titular adjuntar cartografía digital georreferenciada del proyecto en formato SHP, con entidades tipo polígono y sus respectivas tablas de atributos, que permitan identificar las obras, la superficie asociada a las mismas, así como considerar la ampliación de los caminos, por motivos de sobreebanco en curvas o derrames en plataformas, así como cualquier intervención sobre el medio y que deba ser evaluada. Se indica que la cartografía digital debe incorporar en las respectivas tablas de atributos, todos aquellos campos que permitan discriminar si corresponden a obras permanentes, temporales, superficies asociadas, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 1.2.4. Incorporar como parte del proyecto todas las superficies a intervenir que digan relación con medidas de cumplimiento normativo, medidas asociadas a permisos ambientales sectoriales, compromisos ambientales voluntarios, entre otras.
2. Respecto de la descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.6 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se grafique cada una de las partes, obras y acciones físicas del proyecto, tanto permanentes como temporales y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre).
 - 2.2. Adjuntar fotografías actualizadas de los polígonos de intervención producto de las distintas partes, acciones y obras físicas del proyecto.
 - 2.3. Respecto de la Línea de Evacuación Aérea de Alta Tensión (LAT) de 220 kV; y lo descrito en el literal a) del numeral 1.6.1 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.3.1. Indicar la altura de cada una de las estructuras de la línea de transmisión eléctrica aérea de alta tensión.
 - 2.3.2. Aclarar si está considerado el uso de explosivos para la realización de tronaduras en la construcción de fundaciones. En caso de utilizar explosivos, indicar el lugar donde serán realizadas dichas tronaduras, avisar de manera personalizada a cada uno de los receptores con al menos diez días de anticipación y describir el indicador de cumplimiento para dicha medida, en caso de que corresponda.
 - 2.3.3. Aclarar la inconsistencia en la información respecto del número de torres de la línea de alta tensión, por cuanto en la Tabla N°7 del Capítulo N°1 de la DIA, se informa que son 20 (desde la Torre 17 a la 36), mientras que en el numeral 4.2.1.6.1 del Anexo N°4.6 de la DIA, se señala que “... se implementarán 21 estructuras de suspensión y anclaje de tipo metálica reticulada y autosoportante...”.
 - 2.4. Respecto de los caminos de acceso a las torres; y lo descrito en el literal b) del numeral 1.6.1 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.4.1. Aclarar la cantidad de kilómetros de caminos existentes a mejorar y los kilómetros de caminos nuevos por construir, que permitirán ejecutar la fase de construcción y que se usarán en la fase de operación del proyecto.
 - 2.4.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ, que grafique cada camino existente a mejorar y caminos nuevos por construir.
 - 2.4.3. Describir el método constructivo de los nuevos caminos a habilitar y las actividades de mejoramiento de los caminos existentes (perfilamiento, reparación, despeje de vegetación, nivelación, características de carpeta de rodado, entre otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.4.4. Aclarar respecto de los caminos existentes a mejorar y la construcción de nuevos caminos, bajo qué figura se abren o construyen estos caminos (compra de terrenos, expropiación, servidumbre, entre otros).
- 2.4.5. Indicar y describir las medidas de protección contempladas para la vegetación, como obras de arte, estabilización de taludes, alcantarillas u otras, que eviten la alteración de formaciones vegetales.
- 2.5. Respecto de la antena de telecomunicaciones; grupo electrógeno (1); estacionamientos; bodegas; oficinas; servicios higiénicos; estanque agua potable; fosa séptica; y lo descrito en los literales c), d), e), f), g), h), i) y j) del numeral 1.6.1 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 2.5.1. Se solicita al Titular realizar una descripción de cada una de dichas instalaciones.
- 2.5.2. Adjuntar plano a escala 1:500 del diseño (layout) de cada una de las instalación antes indicada, donde se grafique en su interior cada una de las áreas e infraestructuras que la compondrán. Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.
- 2.6. Respecto de Subestación Seccionadora “Las Terrazas”; y lo descrito en el literal l) del numeral 1.6.1 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 2.6.1. Se solicita al Titular realizar una descripción más detallada de cada una las partes, acciones y obras físicas que componen dicha subestación seccionadora, indicando sus componentes, estructuras, equipos, patios, seccionamiento; entre otras.
- 2.6.2. Adjuntar plano a escala 1:500 del layout de dicha instalación, donde se grafique en su interior cada una de las áreas e infraestructuras que la compondrán. Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.
- 2.6.3. Se informa al Titular que, en distintos apartados de la DIA, se indica subestación elevadora “Las Terrazas”, aclarar si se refiere a la subestación seccionadora.
- 2.7. Respecto de las partes y obras temporales; y lo descrito en el numeral 1.6.2 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 2.7.1. Adjuntar plano a escala 1:500 del layout de dicha instalación de faena, donde se grafique en su interior cada una de las áreas e infraestructuras que la compondrán, a saber: caseta guardia, baños, bodega RESPEL, bodega SUSPEL, bodega RISES, bodega RSD, bodegas, comedor, estacionamiento maquinarias, estacionamiento 1, estacionamiento 2, estanque agua potable, generador electrógeno 1, oficinas 1, oficinas 2, patio de acopio, patio de acopio de equipos (PEE), primeros auxilios, fosa séptica, sala de cambio 1 y sala de cambio 2.

Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.8. Respecto de los frentes de trabajo móviles; y lo descrito en el numeral 1.6.2 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.8.1. Indicar la duración de cada frente de trabajo móvil.
 - 2.8.2. Adjuntar plano del layout actualizado de los frentes de trabajo móviles, donde se grafique en su interior cada una de las áreas e infraestructuras que la compondrán. Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.
 - 2.8.3. Indicar el número de frentes de trabajo contemplados en el proyecto.
3. Respecto de la descripción de la fase de construcción del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.7 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 3.1. Respecto de la indicación de las partes, obras y acciones asociadas a esta fase, así como la descripción de las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto; se solicita al Titular lo siguiente:
 - 3.1.1. Respecto de las instalaciones temporales del Proyecto a utilizar en la fase de construcción, a saber, instalación de faena; frentes de trabajo; canchas de tendido; se solicita al Titular restaurar las superficies afectadas por las instalaciones de apoyo a la construcción del proyecto. De acuerdo con lo anterior, se solicita describir las actividades a realizar y establecer los indicadores que permitan verificar que efectivamente sea restaurado según su estado original, y que den cuenta que no se afectaron los atributos de suelo. En relación con lo anterior, se solicita lo siguiente:
 - 3.1.1.1. Describir los lugares específicos en donde se realizará la reparación de suelos; superficie a reparar; capacidad de uso y adjuntar información cartográfica de los polígonos en coordenadas UTM WGS84 en formato digital KMZ de las áreas a reparar.
 - 3.1.1.2. Describir las técnicas que se utilizarán para la reparación del suelo en cada una de las áreas a reparar.
 - 3.1.1.3. Adjuntar cronograma de actividades con el detalle de la implementación del plan de reparación para cada una de las áreas.
 - 3.1.1.4. Describir un indicador que dé cuenta de la efectividad de la medida.
 - 3.2. Respecto de la mano de obra requerida durante la ejecución de las distintas fases del Proyecto; y lo descrito en el numerales 1.7.4, 1.8.4 y 1.9.4, todos del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular privilegiar la contratación de mano de obra local de la comuna de Ovalle, en particular de las localidades aledañas al área de influencia del Proyecto, para lo cual se solicita se coordine con la Oficina Municipal de Inserción Laboral.
 - 3.3. Respecto de la provisión de suministros básicos del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.7.5 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 3.3.1. Adjuntar tabla resumen que indique lo siguiente: cantidad (l/s), origen y período en que el recurso hídrico será requerido, para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Construcción			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Otros Usos			
Operación			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
Otros Usos			
Cierre			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Otros Usos			
Total			

- 3.3.2. En relación con el suministro de agua potable e industrial que será utilizado en las diferentes fases del proyecto, se solicita al Titular describir detalladamente el plan de control, registro y reportabilidad de las aguas que se requieren disponer para el desarrollo del proyecto, tanto para el servicio y abastecimiento de los trabajadores (agua potable), como para el uso productivo (agua industrial), el que debe permitir identificar el volumen de agua fresca total que ingresará al área del proyecto a través de los camiones aljibes (capacidad del estanque del camión, número de camiones, frecuencia), la gestión interna de dichas aguas en el proyecto (actividad y volumen asociado), así como las aguas de uso industrial.

Además, deberá identificar la fuente original de las aguas que se contempla adquirir a terceros (superficial, subterránea, punto de captación, derecho de aprovechamiento de agua asociado). Al respecto, se informa al Titular que será su responsabilidad asegurar que dicha provisión se ajuste y cumpla con el marco normativo vigente, verificando que existan las autorizaciones y permisos sectoriales correspondientes.

- 3.3.3. Respecto del lavado de canoas y ruedas de camiones mixer, se solicita al Titular presentar los antecedentes que acrediten que las piscinas de acumulación cuentan con la capacidad suficiente para contener las aguas generadas por las obras correspondientes a la optimización en evaluación.

Además, se solicita adjuntar archivo kmz con la ubicación de la zona de lavado donde se visualicen las áreas de quebradas del proyecto e indicar cantidad de agua residual generada por cada lavado, volumen de sólidos decantados, frecuencia y volumen de retiro de las aguas, entre otros. Lo anterior de manera de justificar que el sistema será capaz de manejar las aguas residuales generadas, con el fin de evitar derrames que pudiesen afectar los recursos hídricos.

- 3.3.4. Respecto de la utilización de agua industrial para las distintas fase del proyecto, se solicita al Titular que, al margen de que sea obtenida de proveedores autorizados que operen en la zona



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

en que se ubique el proyecto, esta no sea obtenida de los humedales catastrados por el Ministerio de Medio Ambiente en el inventario nacional (humedaleschile.mma.gob.cl), en particular aquellos que fueron declarados como humedales urbanos o que están en proceso de reconocimiento, todo ello amparado en el cumplimiento de los criterios mínimos de sustentabilidad que establece la Ley N°21.202 y su reglamento (Decreto Supremo N°15/2020 Ministerio de Medio Ambiente).

- 3.3.5. Respecto de la actividad de transporte; y lo descrito en los numerales 1.7.5.6 y 1.8.6.5, ambos del Capítulo N°1 la DIA, se solicita al Titular establecer claramente los límites del proyecto, detallando qué actividades de transporte forman parte de él, a saber: transporte de insumos; materiales; transporte de personal; sustancias peligrosas; equipos y/o estructuras; residuos sólidos y/o carga en general; lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.

En caso de que algunos de estos componentes formen parte del proyecto, el Titular deberá detallar lo siguiente para las fases de construcción, operación y cierre:

- 3.3.5.1. Territorio involucrado en la acción de transporte, de acuerdo con su división política-administrativa, ordenadas según el origen, paso y destino de la acción.
- 3.3.5.2. Caminos o vías por la que se realizará el transporte, diferenciar entre los caminos públicos, caminos propios construidos y caminos por habilitar (nombre, longitud, ancho, trazado del camino georreferenciado (WGS84), tipo de material de carpeta de rodado, etc.).
- 3.3.5.3. Indicar la distancia más cercana del proyecto a los caminos públicos enrolados por la Dirección de Vialidad.
- 3.3.5.4. La o las instalaciones o lugares de origen de la carga a transportar (nombre de la instalación, ubicación georreferenciada y comuna, etc.).
- 3.3.5.5. Describir la carga peligrosa y no peligrosa a transportar y tipos de embalaje a utilizar, ya sea se trate de insumos, productos o residuos del proyecto.
- 3.3.5.6. Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes. En el caso que un flujo vehicular se encuentre autorizado por alguna Resolución de Calificación Ambiental previa, citar el texto y sección que avala su autorización ambiental.
- 3.3.5.7. Instalación para la mantención y lavado de vehículos de transporte, en caso de que corresponda.
- 3.3.5.8. Adjuntar plan de contingencia para cada componente a transportar. Además, deberá presentar un plan de gestión con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área afecta al proyecto.
- 3.3.5.9. Además, se solicita observar el documento denominado “*Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA*”, elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental (www.sea.gob.cl).
- 3.4. Respecto de la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades; y lo descrito en el numeral 1.7.6 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular actualizar la cantidad, ubicación y superficie de los recursos naturales a extraer o explotar, a saber, suelo, agua, aire, fauna, flora y vegetación.

4. Respecto de la descripción de la fase de operación del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.8 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. Respecto del cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase; y lo descrito en el numeral 1.8.3 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un cronograma actualizado que detalle las actividades de mantención y conservación del presente proyecto.
 - 4.2. Respecto de las actividades de mantención y conservación; y lo descrito en el numeral 1.8.4 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita lo siguiente:
 - 4.2.1. Adjuntar una tabla resumen de las actividades de mantención y conservación del presente proyecto precisando para todas las actividades lo siguiente: identificación del tipo de mantenimiento o actividad, frecuencia, duración de las mantenciones, cantidad de personal que lo ejecutará, jornada laboral, suministros o insumos, estimación de residuos, equipos, vehículos y/o maquinarias necesarias.

Al respecto, se informa al Titular que deberá generar un registro de cada mantención, el cual deberá estar disponible para el seguimiento de las actividades ejecutadas en la operación del Proyecto.

- 4.3. Respecto de la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades; y lo descrito en el numeral 1.8.10 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al Titular actualizar la cantidad, ubicación y superficie de los recursos naturales a extraer o explotar, a saber, suelo, agua, aire, fauna, flora y vegetación.
5. Se solicita al Titular aclarar si ha establecido durante el presente proceso de evaluación, negociaciones con los interesados con el objeto de acordar medidas ambientales, individualizando en tal caso a la o las personas con quienes se estableció la negociación, así como el contenido y resultado de ésta. En el evento de existir tales acuerdos, éstos no serán vinculantes para la calificación ambiental del proyecto o actividad.

Además, dichos acuerdos debiesen contener la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde.

6. Se solicita al Titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda actualice la fecha de inicio de ejecución del proyecto y la fecha de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre o abandono), cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde.

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

Asimismo, se informa al Titular que los hitos de inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre respectivamente, deben ser actividades concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto, al mismo tiempo, estos hitos deben identificarse en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

cronograma de actividades como tal. Por lo anterior, se solicita rectificar e incorporar al cronograma todas las solicitudes del presente ICSARA al respecto, con fechas de inicio y término de cada etapa respectivamente.

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

II. **NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.**

1. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; y lo descrito en los Anexos N°4.1 y N°4.1 B, ambos de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Se solicita al titular acreditar la forma de cumplimiento con actividades que digan relación con las partes, obras y acciones del presente proyecto, por cuanto señala lo siguiente *“instalación de pilotes para instalar las estructuras que soportarán los paneles solares y canalizaciones eléctricas.”*
 - 1.2. Respecto de la medida de control mediante la humectación de los caminos interiores del proyecto con aguas proveniente de la planta de tratamiento de aguas servidas, se solicita lo siguiente:
 - 1.2.1. Indicar la longitud de los caminos en kilómetros donde se aplicará dicha medida.
 - 1.2.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualicen los caminos a aplicar dicha medida.
 - 1.2.3. Con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida, en el registro que el Titular implementará, se solicita incorpore: día y mes en la cual se realizará la humectación; frecuencia y kilómetros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 1.2.4. El Titular deberá mantener en las instalaciones del proyecto como medio de verificación registro fotográfico de la aplicación de la medida, el cual estará disponible en caso de fiscalización por parte de la autoridad.
- 1.3. Respecto de la medida de control mediante la utilización de un supresor de polvo en los caminos de acceso no pavimentados del Proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 1.3.1. Indicar la longitud de los caminos en kilómetros donde se aplicará dicha medida.
 - 1.3.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualicen los caminos a aplicar el supresor de polvo.
 - 1.3.3. Con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida, en el registro que el Titular implementará, se solicita incorpore: día y mes en la cual se realizará la aplicación del producto; frecuencia y kilómetros.
 - 1.3.4. El Titular deberá mantener en las instalaciones del proyecto como medio de verificación registro fotográfico de la aplicación de la medida, el cual estará disponible en caso de fiscalización por parte de la autoridad.
- 1.4. Respecto de la medida transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona, se solicita al Titular que, al registro de inspección visual propuesto, incorpore además un registro fotográfico de la medida.
- 1.5. Respecto de la medida de control propuesta de limitar la velocidad máxima de circulación a 30 km/hora en caminos internos, se solicita lo siguiente:
 - 1.5.1. Indicar el número de señaléticas que limitarán la velocidad.
 - 1.5.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de las señaléticas.
 - 1.5.3. El Titular deberá mantener en las instalaciones del proyecto como medio de verificación un registro fotográfico de la medida, el cual estará disponible en caso de fiscalización por parte de la autoridad.
- 1.6. Se solicita al Titular que, con el objetivo de mantener la información ordenada y actualizada, adjunte una tabla resumen de todas las medidas consideradas para el control de emisiones atmosféricas del proyecto.

La tabla debe considerar lo siguiente: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables); para cada una de las medidas.

Lo anterior, respecto de las siguientes medidas de control de emisiones atmosféricas propuesta en distintos apartados de la DIA y anexos, a saber:

- a) *Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.*
- b) *Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- c) *Se capacitará al personal sobre la reducción de emisiones atmosféricas, dando a conocer las actividades que las generan en los frentes de trabajo y, las medidas de abatimiento y control contempladas para su aplicación. La capacitación se realizará a todo el personal que trabaje en la obra.*
- d) *Cierre perimetral: Uso de mallas tipo raschel o pantallas sólidas para evitar la emisión de polvo hacia el entorno.*
- e) *No recargar tolvas a camiones: Cargar el material hasta 10 cm bajo la línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída de material en el trayecto.*
- f) *Mantenimiento preventivo de equipos, maquinarias y vehículos: Realizar inspecciones periódicas mensuales a maquinarias y equipos generadores de gases de combustión. Se llevará registro del certificado de emisiones y de la revisión técnica de los vehículos de la obra.*
- g) *Utilizar vehículos motorizados pesados con motor diésel con fecha de inscripción desde el 1 de enero de 2012 y/o que cuenten con norma de emisión EURO III o superior con la finalidad de cumplir con los niveles de emisión estimados en el presente documento.*
- h) *El material resultante del movimiento de tierra será acopiado al interior del área del proyecto, el cual será utilizado para nivelar el terreno. Dicho material se mantendrá cercado con malla rashel para disminuir la dispersión de polvo.*

- 1.7. Respecto a la estimación de emisiones atmosféricas, presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (s) del suelo, porcentaje de humedad (M) del suelo, densidad del material y velocidad del viento (U), que caractericen la zona de emplazamiento del proyecto, adjuntando el respaldo técnico que permita acreditar dicha caracterización. Lo anterior, dado que los valores deben ser representativos al área del proyecto y no aquellos valores por defecto de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, año 2012” como señala el Titular.

Por lo tanto, deberá corregir para las actividades del proyecto los factores de emisión (FE) y los cálculos de las fuentes emisoras para todas las fases del proyecto, además, deberá adjuntar el respaldo técnico que permita acreditar la información de los parámetros con los valores propios del área.

Además, es importante indicar que la Guía antes señalada, su versión actual corresponde a la versión del mes de Octubre del año 2020. Actualizar y corregir los antecedentes.

- 1.8. Presentar una tabla resumen para cada fase del proyecto con todos los vehículos que utilizará indicando: tipo de vehículo, tecnología, ruta a utilizar, distancia a recorrer y en qué actividad será utilizado.
- 1.9. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de cada una de las rutas a evaluar, diferenciando los caminos pavimentados y no pavimentados para todas las fases del proyecto.
- 1.10. Se solicita al Titular incluir los cronogramas de las fases de operación y cierre del proyecto en evaluación.
- 1.11. Se solicita al Titular rectifique el tiempo total de uso de las maquinarias (h) de las Tablas N°13 y N°14, ambas del Anexo N°4.1 de la DIA, correspondiente a las fases de construcción y cierre, dado que no coincide con las Tablas N°38 y N°65, ambas del Capítulo N°1 de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

DIA, respectivamente. Además, incluir en las Tablas N°13 y N°14, ambas del Anexo N°4.1 de la DIA, una columna donde se indique la cantidad de maquinaria a considerar.

- 1.12. Respecto de los grupos electrógenos considerados en las tres fases del proyecto, se solicita al Titular verificar las cantidades, potencia (kW, kVA) y horas totales de operación (hrs) señaladas en el inventario de emisiones, debido a que difieren con lo indicado en el Capítulo N°1 de la DIA.
- 1.13. En el numeral 3.5.3 del Anexo N°4.1 de la DIA, se presentan las emisiones atmosféricas durante los 6 meses que dura la fase de cierre del proyecto en evaluación. No obstante, dado que la fase de cierre tiene una duración de 12 meses, deberá corregir y actualizar los cálculos al período de dicha etapa.
- 1.14. En la página 8 del Anexo N°4.1 de la DIA, se indica que el informe considera las emisiones tanto del proyecto original como de la modificación propuesta, sin embargo, en el inventario presentado solo se consideró la estimación de emisiones atmosféricas para el proyecto en evaluación. Al respecto, se solicita al Titular que, en un apartado del inventario, se presente tanto la estimación de emisiones del proyecto original como las emisiones del proyecto en evaluación, por separado.
- 1.15. Adjuntar la planilla de cálculo actualizada en formato *.xls, considerando las observaciones antes realizadas, en la cual se incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las fases del proyecto, según corresponda.
- 1.16. En la bibliografía del informe se incluye el Decreto Supremo N°59/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Al respecto, se informa que el día 04 de junio de 2022, se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N°12/2021, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP10, el cual deroga el Decreto Supremo N°59/1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Se solicita corregir.
- 1.17. Respecto de la Modelación de Dispersión de Contaminantes (Anexo N°4.1 B de la DIA), se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.17.1. En la Tabla N°1 del anexo antes indicado, se presentan las emisiones totales atmosféricas de material particulado a modelar producto de las fases de construcción, operación y cierre, determinadas en el Anexo “*Inventario de Emisiones Atmosféricas – Planta Solar Fotovoltaica Las Terrazas*”, lo cual se encuentra incorrecto, dado que se deben presentar las emisiones del presente proyecto en evaluación “*Optimización Línea de Transmisión y Nueva Subestación Seccionadora del Parque Fotovoltaico Las Terrazas*”. Se solicita al Titular corregir.
 - 1.17.2. El Titular utilizó el modelo SCREEN 3 para modelar las emisiones atmosféricas, sin embargo, la guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (2023), indica que este tipo de modelo (screening) se utilizan con el objetivo de determinar la necesidad de usar un modelo de calidad del aire refinado y para el uso de evaluación de los impactos restringe y no recomienda su uso. Se solicita al Titular corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 1.17.3. Para comparar los resultados de la modelación con la normativa ambiental, se utilizó el Decreto Supremo N°59/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, siendo que este se encuentra derogado. Se solicita al Titular corregir.
- 1.17.4. Se solicita al Titular modelar dos escenarios, las emisiones atmosféricas del proyecto en evaluación y las emisiones considerando ambos proyectos (original y modificación).
- 1.17.5. Se solicita al Titular identificar los receptores sensibles y adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se visualice su ubicación geográfica.
2. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica; y lo descrito en el Anexo N°4.2 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Se solicita al titular acreditar la forma de cumplimiento con actividades que digan relación con las partes, obras y acciones del presente proyecto, por cuanto señala lo siguiente *“Durante la fase de operación, los índices de actividad son bajos, correspondientes al funcionamiento del motor de los tracker para el seguimiento del sol y al uso esporádico de vehículos motorizados para realizar las actividades de mantención de la planta solar”*.
 - 2.2. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se visualicen las partes, obras y acciones del proyecto y la ubicación de los receptores sensibles identificados (señalando su distancia a las instalaciones del proyecto).
 - 2.3. Aclarar si efectivamente “R10” corresponde a un receptor, ya que en la Tabla N°12 del anexo antes mencionado, se señala *“vivienda de un piso abandonada”*. Se solicita al Titular para el análisis considerar la definición descrita en la norma de emisión.
 - 2.4. Presentar una tabla resumen de los receptores identificados, indicando tipo, ID, coordenadas UTM, distancia al proyecto por fuente (línea de transmisión, subestación), altura, descripción y observaciones, considerando la ubicación de la fuente en su posición más desfavorable. Además, deberá entregar un archivo kmz que permita visualizar y corroborar las distancias.
 - 2.5. Se informa al Titular que mediante la herramienta Google Earth, se identificó puntos que podrían constituir posibles receptores sensibles, los cuales eventualmente no han sido incluidos en el análisis. De acuerdo a lo anterior, se solicita que indique si los puntos observados en las coordenadas geográficas, WGS84: A) 260.145,20 E - 6.600.281,8 S; B) 259.555,28 E - 6.601.288,94 S; C) 255.435,67 E - 6.596.125,03 S; D) 257.538,39 E - 6.595.869,06 S; E) 261.126,12 E - 6.600.002,67 S, constituyen receptores de acuerdo a la definición descrita en la norma de emisión. Además, se requiere que entregue la descripción del punto, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si corresponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.
 - 2.6. Adjuntar la documentación de la autoridad competente que acredite la zonificación otorgada a los receptores “R20” y “R21”, ya que no fue posible verificar esta información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.7. Se solicita al Titular presentar, para cada receptor, el registro de medición de ruido de fondo, indicando fecha, hora de inicio y término, duración y condiciones de medición, a fin de comprobar que estas se realizaron en horarios representativos conforme a lo establecido en la normativa vigente. En caso de no contar con esta información, deberá complementar o repetir las mediciones según corresponda.
- 2.8. Se informa al Titular que los certificados de calibración de los instrumentos utilizados en las mediciones de ruido no se encuentran vigentes (N°SON20220054 de fecha 02.12.2022 y N°CAL20220056 de fecha 06.12.2022). Por lo tanto, las mediciones no serán consideradas válidas y deberán repetirse con equipos debidamente calibrados, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.9. Se solicita al Titular actualice las mediciones de ruido de los receptores afectados por las modificaciones del proyecto, ya que las mediciones utilizadas del proyecto original (año 2021) pueden no reflejar las condiciones actuales. En caso de considerar los datos antiguos, deberá justificar técnicamente que representan fielmente el escenario actual, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.10. Se solicita al Titular que actualice y diferencie las potencias acústicas de las fuentes incluidas en la modificación, ya que los valores presentados corresponden únicamente al proyecto original y no consideran las nuevas maquinarias ni modificaciones. Es necesario caracterizar todas las fuentes y evaluar el escenario acumulado (proyecto original más modificaciones), conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Esto, considerando que al revisar el informe de ruido del proyecto original (RCA N°202304001100, de fecha 12/12/2023), se constató que se presenta la misma información.
- 2.11. Se solicita al Titular que diferencie y caracterice todas las fuentes de ruido del proyecto, incluyendo maquinarias y equipos de la modificación, así como el ruido generado por torres y líneas de transmisión, en adición a las fuentes ya aprobadas en la RCA original. Lo anterior, dado que existen diferencias entre este informe respecto a otros antecedentes presentados (descripción del proyecto, estudio de emisiones atmosféricas, entre otras).
- 2.12. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de generadores eléctricos considerados en el proyecto, debido a que en la Tabla 35 del informe se mencionan 20 grupos electrógenos, mientras que en Descripción de proyecto solo mencionó un generador de 120 KVA (fase de construcción, operación y cierre) y dos generadores de 6 KVA en los frentes de trabajo.
- 2.13. Se solicita al Titular describir la modalidad de trabajo de la línea eléctrica, detallando si el montaje de postes se realizará de manera individual o simultánea.
- 2.14. Se solicita al Titular que en el informe acústico del proyecto en evaluación presente la estimación de niveles de presión sonora de las nuevas fuentes (torres adicionales de la línea de transmisión, subestación seccionadora, maquinarias utilizadas en la fase de construcción de la instalación de faena, etc.), incorporando su aporte al escenario ya aprobado en la RCA vigente, de manera de evaluar el cumplimiento normativo en el escenario acumulado y acreditar que el proyecto completo se ajusta a los límites del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.15. Se solicita al Titular presentar, mediante figura, la ubicación de frentes de trabajo, fuentes puntuales y escenarios de modelación señalados en los numerales 6.1.1, 6.1.2 y 6.1.3, todos del anexo antes mencionado, indicando si corresponden al proyecto en evaluación o se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

reutilizó información del proyecto original (RCA N°202304001100, 12/12/2023). Asimismo, deberá precisar si la modelación acústica consideró todas las fuentes simultáneamente o mediante frentes de trabajo específicos, justificando que la metodología permite evaluar correctamente el cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. En caso de utilizar frentes, se solicita presentar el modelo espacial por fase (figura con la distribución); de no ser así, se deben mostrar los diferentes escenarios con la ubicación de cada fuente.

- 2.16. Se solicita al Titular adjuntar mapas de ruido actualizados que incluyan todas las fuentes del proyecto completo, incluyendo las modificaciones del proyecto en evaluación. Los mapas presentados del proyecto original (Apéndice N°3) no son suficientes para evaluar el escenario acumulado ni verificar el cumplimiento de los límites establecidos en el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.17. Se solicita al Titular presentar el reporte del software de modelación (formato texto y/o PDF) utilizado para las fases de construcción, operación y cierre, con el propósito de conocer los datos de entrada (input) y salida (output) empleados en la modelación y verificar la consistencia de los resultados presentados.
- 2.18. Se solicita al Titular actualizar las medidas de control de ruido, considerando las nuevas fuentes y actividades asociadas al proyecto en evaluación. Las medidas presentadas del proyecto original no son suficientes para acreditar el cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente en el escenario acumulado (proyecto original más modificaciones). Cada medida deberá detallar su aplicación y efectividad frente a las condiciones actuales del proyecto.
- 2.19. Se solicita al Titular presentar el fundamento técnico que permita acreditar que la barrera acústica propuesta para el receptor “R05” permitirá lograr una atenuación de 15 dB, considerando lo indicado en la Guía SEA 2019, que establece una atenuación típica de hasta 10 dB, y la Resolución Exenta N°867/2016 de la SMA, que indica un rango de hasta 15 dB.
- 2.20. Se solicita al Titular que, para el caso de las medidas a implementar, barreras acústicas y/o cierre perimetral, consolide en una tabla la información, indicando la cantidad de barreras y/o cierre perimetral, longitud de cada una, altura, ubicación de las barreras en coordenadas geográficas, distancia entre la barrera-receptor, distancia barrera frente y tiempo de permanencia.
- 2.21. En el caso de las medidas de control del tipo “*restricción de maquinaria*”, se solicita al Titular detallar el mecanismo mediante el cual se verificará el cumplimiento de estas restricciones, incluyendo los medios de verificación, sistemas de registro y controles correspondientes. Se solicita al Titular indicar cómo dará cumplimiento.
- 2.22. Se solicita al Titular indique la ubicación de los frentes de trabajo señalados en las Tablas N°59 y N°60, del Anexo N°4.2 de la DIA, considerando que en ninguna parte del informe se ha definido cuáles frentes de trabajo fueron considerados para la modelación acústica.
- 2.23. Se solicita al Titular actualice la estimación de vibraciones, considerando todas las fuentes y actividades asociadas a la modificación del proyecto. Se informa la Titular que al revisar el informe del proyecto original (RCA N°202304001100, de fecha 12/12/2023), se constató que se presenta la misma información. Los datos del proyecto original no son suficientes para verificar el cumplimiento de los límites aplicables en los receptores sensibles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.24. Se solicita al Titular presentar el área de influencia de ruido por vibración.
- 2.25. Se solicita al Titular indicar la distancia entre cada fuente y receptor utilizada en la estimación de vibraciones, detallando la ubicación de las fuentes en su posición más desfavorable. Esta información es necesaria para verificar los cálculos presentados.
- 2.26. Se solicita al Titular indique si en la estimación del ruido audible (efecto corona) se han incorporado todas las torres nuevas de la línea de transmisión asociadas al proyecto en evaluación. La información presentada del proyecto original no es suficiente para evaluar el escenario acumulado ni verificar el cumplimiento de los límites de ruido en los receptores sensibles.
- 2.27. Para estimar el ruido audible, el Titular utilizó el método alemán FGH considerando sólo un conductor, no obstante, de acuerdo a la guía "*Consideraciones para la Predicción y Evaluación de las Emisiones de Ruido Audible asociado al Efecto Corona en Proyectos de Transmisión Eléctrica*" del SEA, este método sólo es aplicable a un número de conductores entre 2 a 5. Por lo anterior, se solicita al Titular corregir la metodología a las características reales de la línea.
- 2.28. Para efectos de evaluar adecuadamente la estimación de ruido audible (RA) generado por efecto corona, se solicita al Titular que describa los siguientes parámetros de la línea de transmisión eléctrica (LTE):
- Campo eléctrico o gradiente de potencial en la superficie de cada conductor (E).
 - Altura mínima de la catenaria (m).
 - Número de fases (N).
 - Número de conductores por cada fase (n).
 - Diámetro de cada conductor (d).
 - Ancho de franja de seguridad desde el eje⁷ (m).
 - Presentar un diagrama seccional de las estructuras de la LTE, indicando la distribución de fases, alturas y distanciamientos, para determinar el escenario más desfavorable respecto a los receptores.
- 2.29. Se solicita al Titular acreditar el cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, teniendo en cuenta los criterios y requisitos de información mencionados en las orientaciones señaladas en el documento guía "*Consideraciones para la Predicción y Evaluación de las Emisiones de Ruido Audible asociado al Efecto Corona en Proyectos de Transmisión Eléctrica*" del SEA.
- 2.30. En base a las observaciones realizadas, Se solicita al Titular presentar nuevamente el análisis de emisiones de ruido, vibraciones y efecto corona, en un anexo único, corregido y actualizado.
3. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud, que Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica; se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 3.1. Adjuntar en un cuadro resumen para los generadores eléctricos la siguiente información: ID de cada grupo electrógeno, potencia nominal (kVA), horas de operación, ubicación en KMZ



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

y coordenadas UTM (WGS 84); considerados en cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).

- 3.2. Se informa al Titular que la declaración reglamentada en el citado decreto, actualmente debe realizarla en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA) a través de la Ventanilla Única (VU) del Ministerio del Medio Ambiente, en este caso, para los equipos electrógenos que superen los 20 kW.
4. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. Se informa al Titular que la autoridad ambiental ha definido que entre todas las disposiciones de este cuerpo normativo, solamente deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, por lo que al análisis de relación con el proyecto, su forma de cumplimiento e indicadores de cumplimiento, deberán centrarse exclusivamente en estas disposiciones.

Por lo anterior, deberá en la presente evaluación, identificar cada artículo antes señalado, describiendo y acreditando su forma de cumplimiento.

- 4.2. Respecto de la forma de cumplimiento de la presente norma, se informa al Titular que aquellos artículos y/o normativa que no son de materia ambiental, a saber, suministro de agua para consumo humano; ruido laboral, seguridad laboral, salud ocupacional y condiciones laborales, no deben ser incluidas en el presente proceso de evaluación (eliminar numerales 3.2.4 y 3.2.5, ambos del Capítulo N°3 de la DIA).
- 4.3. Se solicita al Titular aclarar el motivo de por qué el presente proyecto necesita habilitar nuevos sistemas de tratamiento de aguas servidas y sitios de almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, considerando que la mano de obra contemplada en las tres fases del proyecto en evaluación no es adicional a la ya aprobada en el proyecto original.
- 4.4. Respecto de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 4.4.1. Adjuntar tabla resumen actualizada que incluya: nombre del residuo a generar, tipo de residuo, cantidad generada, forma de almacenamiento y manejo, lugar de almacenamiento, capacidad máxima de almacenamiento, frecuencia de retiro de los residuos y lugar de disposición final, para cada fase del proyecto (operación y cierre). Lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.
 - 4.4.2. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice la ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos para cada instalación del proyecto (sólidos domésticos e industriales no peligrosos) y para cada una de las fases del proyecto.
 - 4.4.3. Si bien el Titular señala que no se generarán residuos sólidos no peligrosos adicionales, se observa que se incorporan actividades nuevas no consideradas en el proyecto original, las cuales podrían generar este tipo de residuos. Entre ellas, se incluyen, por ejemplo: la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

habilitación de instalaciones de faena para las fases de construcción y cierre, la incorporación de 13 nuevas torres, la construcción de una subestación seccionadora, actividades de mantenimiento de nuevos recintos, entre otras. Por lo anterior, se solicita precisar la generación, manejo y disposición de residuos sólidos no peligrosos asociados a estas nuevas actividades.

En caso de contemplar el almacenamiento de estos residuos en un sitio nuevo, deberá presentar durante la evaluación ambiental los antecedentes técnicos y formales requeridos por el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Por el contrario, si considera el almacenamiento de residuos adicionales en instalaciones existentes, deberá indicar de forma precisa cuáles serán los sitios de almacenamiento que se utilizarán y presentar la justificación técnica que acredite que dichas instalaciones cuentan con la capacidad suficiente para albergar los residuos generados por el proyecto en evaluación.

- 4.4.4. En relación con el manejo de los residuos sólidos no peligrosos y asimilables a domiciliarios, el proyecto en evaluación contempla únicamente una redistribución en el almacenamiento temporal de dichos residuos. Para consolidar esta información, se solicita presentar una tabla resumen que detalle la conformación final de los residuos, especificando su distribución y cantidad en todos los sitios de almacenamiento del proyecto (original y en evaluación).
- 4.4.5. Se solicita al Titular acreditar la forma de cumplimiento de la Norma Chilena N°3562:2019 (Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión), dado que el proyecto generará residuos durante la fase de construcción, según lo señalado por el propio Titular en el Anexo N°5.2 de la DIA, numeral punto 3.2.1 (Fase de Construcción, página 13): *“Los Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (RISNP) generados durante esta fase corresponden principalmente a hormigón proveniente de la demolición de estructuras, restos de cables, tornillos, clavos, alambres, metales, elementos de protección personal, embalajes, envases vacíos, madera y estructuras metálicas”*.

Asimismo, se solicita incluir como indicador de cumplimiento el registro y posterior declaración de los residuos generados (peligrosos y no peligrosos) en los sistemas sectoriales correspondientes de la ventanilla única del RETC, a fin de acreditar el control y seguimiento adecuado.

- 4.5. Respecto de los residuos líquidos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
- 4.5.1. Aclarar la cantidad y tiempo estimado de uso de los baños químicos propuestos para las fases de construcción y cierre en la instalación de faena. Al respecto, se indica que el uso de baños químicos es provisorio, hasta la habilitación de los sistemas de tratamiento definitivos (máximo 6 meses). Corregir, según corresponda.
- 4.5.2. Se solicita al Titular resguardar que estas instalaciones no generen focos de insalubridad o contaminación, implementando los registros en obra que permita acreditar el servicio de mantenimiento y el punto de la descarga de las aguas servidas, el que deberá estar disponible como parte del seguimiento del proyecto.
- 4.5.3. Se solicita al Titular corregir el numeral 1.9.5.4 del Capítulo N°1 de la DIA, ya que el coeficiente de recuperación utilizado para el diseño del sistema de tratamiento de aguas servidas no puede ser inferior a 1.

- 4.6. Respecto de las sustancias peligrosas generadas por el proyecto, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 4.6.1. Acreditar la forma y fases en las que se dará cumplimiento al artículo 42 de la normativa ambiental antes indicada, incluyendo los indicadores de cumplimiento, en caso de que corresponda.
- 4.6.2. Adjuntar tabla que detalle cantidad de sustancias peligrosas a utilizar (toneladas/mes o kilos/mes); tipo y clase de sustancias a almacenar (nombre común de la sustancia peligrosa, nombre químico, fórmula química, clase de peligrosidad, indicar corresponde a sustancia pura o mezcla); proceso en cual se utiliza la sustancia peligrosa a almacenar, lo anterior, para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre).
- 4.6.3. Aclarar si las sustancias peligrosas indicadas en la Tabla N°50 y N°63, ambas del Capítulo N°1 de la DIA, son adicionales a las generadas en el proyecto original.
- 4.6.4. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ, en donde se visualice la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas para todas las fases del proyecto.
- 4.6.5. Describir las características de almacenamiento de la bodega de sustancias peligrosas que habilitará para todas las fases del proyecto; características constructivas y/o diseño de las bodegas que habilitará por fase; sistemas de contención; formas de almacenamiento; cantidad máxima almacenada, entre otros.
- 4.6.6. Adjuntar las hojas de datos seguridad (HDS) de cada una de las sustancias peligrosas contempladas en el proyecto para cada una de sus fases.
- 4.6.7. Se solicita al Titular corregir los numerales 1.7.8.2 y 1.8.12.1, ambos del Capítulo N°1 de la DIA, ya que el D.S. N°78/2009 del MINSAL, sobre almacenamiento de sustancias peligrosas, fue derogado por el Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
- 4.6.8. Aclarar si considera el uso de la bodega SUSPEL del proyecto original (30 m²), y para que fases.
- 4.6.9. Aclarar si considera almacenamiento de sustancias peligrosas para la fase de cierre del Proyecto. En caso afirmativo, señalar mediante una tabla la siguiente información: nombre común y nombre químico de la sustancia, capacidad máxima de almacenamiento por sustancia y clasificación de peligrosidad, de acuerdo con la normativa vigente.
- 4.6.10. En caso de identificar situaciones de riesgo producto de su manejo, complementar el Plan de Contingencias y Emergencias del proyecto, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.
5. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 5.1. Adjuntar tabla resumen actualizada que incluya: nombre del residuo a generar, tipo de residuo, cantidad generada, forma de almacenamiento y manejo, lugar de almacenamiento, capacidad máxima de almacenamiento, frecuencia de retiro de los residuos y lugar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

disposición final, para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.

- 5.2. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice la ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos para cada una de las fases del proyecto.
- 5.3. Se solicita al Titular que aclare por qué, en su generación de residuos peligrosos (RESPEL) para la fase de construcción (Tabla N°49 del Capítulo N°1 de la DIA), se considera como tipo de residuo el "*suelo contaminado*", dado que las medidas adoptadas para el manejo de residuos peligrosos deben propender a evitar la contaminación en el área de influencia del componente afectado. Además, se solicita considerar la corrección para el PAS 142.
- 5.4. Aclarar el destino de los residuos peligrosos, dado que la comuna de Ovalle no cuenta con sitio autorizado para la disposición final de estos residuos.
6. Respecto del manejo de las sustancias peligrosas, se informa al Titular que según las cantidades de sustancias peligrosas que propone almacenar en el proyecto, declaradas en las Tablas N°50 y N°63, ambas del Capítulo N°1 de la DIA, las disposiciones aplicables del citado reglamento son exclusivamente de carácter sanitario (almacenamiento en pequeñas cantidades). Por lo anterior, deberá eliminar de la normativa ambiental aplicable, la información referida a esta materia, ya que el Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, no constituye normativa ambiental aplicable al proyecto. Dicha materia será evaluada sectorialmente.
7. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones; y lo descrito en el Capítulo N°3 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 7.1. Adjuntar tabla actualizada que describa forma de cumplimiento de la normativa ambiental antes indicada, las fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas y los indicadores de cumplimiento.
 - 7.2. Se solicita al Titular incorporar indicadores de cumplimiento que digan relación con partes, obras y acciones del presente proyecto, por cuanto señala lo siguiente "*Entrega del programa de trabajo de ejecución de las obras a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Constitución*".
8. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°1/2022 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial generada por Alumbrados de Exteriores, elaborada a partir de la Revisión del Decreto Supremo N°43/2012; y el Decreto Supremo N°2/2023 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que declara Áreas con Valor Científico e Investigación para la Observación Astronómica, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 8.1. Adjuntar tabla que describa forma de cumplimiento de la normativa ambiental antes indicada, las fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas, los indicadores de cumplimiento y forma y control de seguimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

9. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, Sustituye Texto de la Ley N°4.601, Sobre Ley de Caza y su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°5/1998, modificado por el Decreto Supremo N°53/2003, ambos del Ministerio de Agricultura; y en relación a lo indicado en el numeral 3.2.9 del Capítulo N°3 de la DIA, se solicita al Titular describir la forma de cumplimiento y los indicadores que acreditan el cumplimiento de cada una de las medidas indicadas en la forma de control y seguimiento a saber *“Registro de la charla de prohibición de caza, captura o alimentación de animales domésticos y silvestres.”*
10. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y lo descrito en el Anexo N°4.14 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 10.1. 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 al monumento nacional tipificado en el artículo 38 de la ley antes mencionada, deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley y el artículo 23 del Decreto Supremo antes mencionado, 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.
 - 10.2. Se informa al Titular que, en caso de efectuarse un hallazgo paleontológico no previsto, el Titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26 de la Ley antes mencionada y proceder de la siguiente manera:
 - 10.2.1. 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.
 - 10.2.2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional asesor/a en paleontología, o en su ausencia al/a 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 Titular del proyecto.
 - 10.2.3. Delimitar y señalar 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.
 - 10.2.4. Informar 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 paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, Decreto Supremo N°484 de 1990.

10.2.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “*Guía para Evaluación de Informes Paleontológicos*” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4). Estas deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta N°650 de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales.

10.3. Se solicita al Titular implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

Dicho monitoreo arqueológico deberá considerar al mismo tiempo el proceso de tendido de cables, debido a que esta actividad podría afectar aquellos sitios ubicados en el eje de la LTE del proyecto.

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

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

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

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

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

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

10.4.6. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- a) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- b) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- c) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- d) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- e) Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 10.4.7. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, entre otras).
- 10.4.8. El informe final de monitoreo deberá dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- 10.4.9. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deberán solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- 10.5. Se solicita al Titular realizar charlas de inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Las charlas de inducción arqueológica deberán estar dirigidas a la totalidad de trabajadores 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 y deberán 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.

Además, deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador (es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción realizada.
 - c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
 - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
 - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
11. Respecto de los siguientes cuerpos normativos: Norma Chilena N°409/1 Of. 2005, Decreto Supremo N°867/1978, Decreto Supremo N°725/1968, Decreto Supremo N°735/1969 y Decreto Supremo N°594/1999, todos del Ministerio de Salud; en relación con el suministro de agua potable; seguridad, salud ocupacional y condiciones laborales; Resolución Exenta N°133/2005 del Ministerio de Agricultura; Decreto con Fuerza de Ley N°4/2007, Decreto Supremo N°244/2006 y Decreto Supremo N°101/2015, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Decreto Supremo N°327/1998 del Ministerio de Minería;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Decreto Supremo N°160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Decreto Supremo N°850/1998, Decreto Supremo N°158/1980, Decreto Supremo N°200/1993 y Decreto Supremo N°1665/2003, todos del Ministerio de Obras Públicas; se informa al Titular que las normas antes mencionadas no se consideran en la evaluación de los proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), toda vez que no corresponden a materias de carácter ambiental, por lo tanto, deberá retirarlas del apartado normativa ambiental aplicable.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular **adjuntar nuevamente el capítulo del plan de cumplimiento la normativa ambiental aplicable al proyecto, que rectifique los aspectos antes mencionados** (énfasis agregado).

12. Respecto de los Decretos Supremos N°12/2011 y N°12/2022, ambos del Ministerio de Medio Ambiente, respectivamente, se informa al Titular que las normas de calidad solamente se utilizan para evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de sus emisiones, y con ello si requiere o no de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, por lo anterior, no corresponde incorporarlas como normativa ambiental aplicable.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular **adjuntar nuevamente el capítulo del plan de cumplimiento la normativa ambiental aplicable al proyecto, que rectifique los aspectos antes mencionados** (énfasis agregado).

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°5.1 de la DIA, permiso para el tratamiento de las aguas servidas del proyecto durante las fase de construcción, operación y cierre, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

Fase	Sector	Sistema de Tratamiento	Dotación
Construcción	Instalación de Faena de la Subestación	Fosa séptica con drenes de infiltración	90
Cierre			100
Operación	Instalaciones permanentes de la Subestación	Fosa séptica con drenes de infiltración	10

- 1.1. Respecto del literal a) descripción del sistema de recolección y/o tratamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.1.1. Describir de manera sucinta el sistema y las unidades que lo componen.
 - 1.1.2. Presentar diagramas de flujos de los procesos que incluyan las etapas de recolección, tratamiento y eliminación; y las unidades que componen cada una de las etapas. Lo anterior, para todos sistemas de tratamiento proyectados.
- 1.2. Respecto del literal b) plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique el sistema de tratamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

respecto de: centros de salud, viviendas cercanas, establecimientos educacionales, fuentes de agua; obras circundantes (oficinas, bodegas, estanques, comedores, sitios de almacenamiento, etc.), entre otros.

- 1.2.2. Adjuntar plano de emplazamiento general de los sistemas de tratamiento proyectados, que incluya instalaciones sensibles de entorno, internas o externas y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido (metros).
- 1.2.3. Para los sistemas de 50 o más personas (fases de construcción y cierre), se solicita presentar plano que grafique la distancia entre los sistemas de tratamientos y cualquier edificación emplazada en las inmediaciones, en formato PDF.
- 1.2.4. Adjuntar plano de planta y elevación de cada sistema de tratamiento de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman, incluyendo los drenes de infiltración, en formato PDF.
- 1.2.5. Adjuntar plano de curvas de nivel del área de emplazamiento de los sistemas de tratamiento, indicando el distanciamiento existente entre las curvas de nivel en metros, en formato PDF.
- 1.3. Respecto del literal d) características físico - químicas de las aguas servidas, y en relación a la información presentada en la Tabla N°6 del anexo antes indicado, se informa al Titular que los valores de los parámetros deberán estar acorde a lo indicado en Tabla N°1 de la Guía Trámite PAS-Artículo 138 Reglamento SEIA del SEA.
- 1.4. Respecto del literal e) descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.4.1. Corregir el numeral 2.5 del anexo antes indicado, ya que señala que el efluente *“puede ser utilizado o descargado directamente al terreno o en un pozo de drenaje”*, dado que, esto no concuerda con el resto del documento, donde señala que todo el efluente será descargado mediante drenes de infiltración.
 - 1.4.2. Descripción de los sistemas de control de olores molestos (por problemas operacionales o en funcionamiento normal), que serán implementadas en los sistemas proyectados.
 - 1.4.3. Incluir la descarga de los efluentes provenientes del sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios.
- 1.5. Respecto del literal f) descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.5.1. En relación al índice de infiltración (160 l/m²/día), se informa al Titular que no es válido utilizar un valor obtenido de otro proyecto titulado *“Secado y Deshidratado de Algas Pardas Picadas”*, cuya RCA data del año 2002, y que se encuentra ubicado a 5 km del proyecto en evaluación. Este valor no refleja las condiciones del terreno donde se instalará el sistema de drenaje, por lo que no resulta representativo. El parámetro en cuestión debe ser determinado a través de ensayos específicos en el área de emplazamiento, considerando las características hidrogeológicas y edafológicas locales. Por lo anterior, se solicita presentar ensayo de infiltración realizado en el lugar de emplazamiento del sistema de drenes, indicando coordenadas geográficas, tiempo de infiltración y antecedentes asociados, como respaldo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

técnico para evaluar la factibilidad de cada sistema, asegurando que los drenes cumplan con las condiciones técnicas y sanitarias requeridas.

- 1.5.2. Con respecto a la profundidad de la napa, el Titular indica que las napas del acuífero Limarí oscilan entre 5 y 30 metros de profundidad, debido a que la mayoría de los puntos de muestreo corresponden a pozos de Agua Potable Rural (APR), ubicados principalmente en quebradas o cercanos al cauce del Río Limarí. Dado que la información presentada es muy amplia y general, se solicita al Titular entregar mayores detalles que permitan verificar la representatividad de la información en el proyecto en evaluación (por ejemplo, ubicación de los puntos de muestreo mencionados, entre otros), ya que esta debe ser del lugar de emplazamiento del sistema.
- 1.5.3. Corregir el largo de los drenes, ya que estos no pueden superar los 30 metros (largo recomendable: 20 metros). Actualmente se presentan drenes de 70 y 78 metros de longitud. Por lo anterior, deberá presentar nuevamente el diseño del sistema de drenes (largo y ancho), profundidad, distribución y superficie requerida para infiltrar.
- 1.5.4. Indicar la distancia desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de aguapara consumo humano (formal o informal).
- 1.6. Respecto del literal h) descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 1.6.1. Presentar en este literal la descripción de la fosa séptica, incluyendo, al menos, las bases de cálculo consideradas para el diseño, dotación por persona, caudales de tratamiento, tiempo de retención, población a atender, configuración de la fosa séptica. Además, incluir fichas técnicas de las fosas.
 - 1.6.2. Se informa al Titular que el volumen de la fosa séptica presentado para las fases de construcción y cierre (17.199 m³) no concuerda con lo calculado. Se solicita corregir o rectificar la información presentada.
 - 1.6.3. Corregir el coeficiente de recuperación utilizado para el diseño del sistema de tratamiento de aguas servidas (Tabla N°7 del anexo antes indicado), ya que, en actividades económicas, instalaciones de faena constructivas, el coeficiente no puede ser inferior a 1.
 - 1.6.4. Corregir la descripción detallada de la disposición del efluente – sistema de infiltración, ya que esta información debe detallarse según lo descrito en el literal f) precedente.
- 1.7. Respecto del literal i) descripción general de la generación y manejo de lodos, se solicita al Titular presentar la estimación total de lodos generados en el sistema de tratamiento, ya que actualmente sólo se indica la contribución de lodos por trabajador (Lf), sin considerar la generación total del sistema.
- 1.8. Respecto del literal k) plan de contingencia, se solicita al Titular incorporar la contingencia asociada al retiro de los lodos, indicando las medidas de control, responsables y plazos de ejecución.
- 1.9. Respecto del literal l) plan de emergencia, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 1.9.1. Identificar las situaciones de emergencia ocasionadas por factores como sismos, explosiones, incendios, lluvias, etc. Además, deberá describir las acciones a implementar en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad y al medio ambiente, señalando, plazos y responsables. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen.
- 1.9.2. Identificar el momento y vías de comunicación, los cuales utilizará para contactar a los organismos sectoriales competentes (Superintendencia de Medio Ambiente, SEREMI de Salud u otros).
- 1.9.3. Se solicita complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en la DIA.
2. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°5.2 de la DIA, permiso para la acumulación de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos para las fase de construcción, operación y cierre, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Se informa al Titular que, dado que en el documento se incluye información relativa a sitios de almacenamiento ya aprobados en el proyecto original, el presente permiso resulta aplicable únicamente a las instalaciones nuevas. Por lo anterior, se solicita retirar toda información asociada al proyecto original. Corregir las secciones del permiso, según corresponda. Además, deberá incluir el indicador de cumplimiento del permiso.
 - 2.2. Respecto del literal a.1) descripción y planos del sitio, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 2.2.1. Presentar una tabla resumen con la cantidad de sitios de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos (RISES) y de residuos asimilables a domiciliarios (RSD) proyectados, indicando para cada uno de ellos la superficie (m²) y sus coordenadas geográficas.
 - 2.2.2. Aclarar si considera habilitar sitios adicionales para el almacenamiento de residuos durante la fase de operación, ya que no queda claro en los antecedentes si se utilizarán únicamente los sitios existentes o si se habilitarán nuevas instalaciones para tal fin. En caso de contemplar el almacenamiento de estos residuos en un sitio nuevo, deberá presentar durante la evaluación ambiental los antecedentes técnicos y formales requeridos por el presente permiso. Por el contrario, si se considera el almacenamiento de residuos adicionales en instalaciones existentes, deberá indicar de forma precisa cuáles serán los sitios de almacenamiento que se utilizarán y presentar la justificación técnica que acredite que dichas instalaciones cuentan con la capacidad suficiente para albergar los residuos generados por el proyecto en evaluación.
 - 2.2.3. Presentar una descripción del lugar de emplazamiento de las instalaciones de residuos. Se recomienda identificar y describir aquellas particularidades del terreno donde se emplazarán los sitios, y que sean relevantes al momento de diseñar las instalaciones, considerar, por ejemplo: caracterización del suelo, potenciales peligros naturales, caracterización geológica, hidrogeológica, entre otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.2.4. Descripción y plano de sitio actualizado de todas las áreas de almacenamiento propuestas para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre). Además, deberá adjuntar los planos de planta con elevación y cortes de la instalación de los sitios de almacenamiento de residuos. Además, deberá describir las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que lo conforman, especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- 2.2.5. Aclarar si las instalaciones indicadas en la Figura N°3 del anexo antes indicado, corresponden a obras permanentes (tres fases) o a instalaciones temporales, ya que, si bien se observa una distribución propia de una Instalación de Faena de carácter temporal, el plano se presenta bajo el título “*obras permanentes*”, lo que genera ambigüedad.
- 2.2.6. Indicar la distancia de los sitios de almacenamiento a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- 2.2.7. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ que identifique los polígonos de los sitios de almacenamiento de residuos sólidos domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos, para cada fase del proyecto y las obras circundantes (oficinas, bodegas, estanques, comedores, sitios de almacenamiento, etc.).
- 2.3. Respecto del literal a.2) descripción de variables meteorológicas relevantes, se solicita al Titular lo siguiente:
- 2.3.1. Aclarar el motivo por el cual utilizó la estación de la Escuela Agrícola de Ovalle y no una estación más cercana al área del proyecto. Justificar técnicamente respecto de las condiciones ambientales del área de influencia del proyecto.
- 2.3.2. Describir como las características meteorológicas se relacionan con el diseño y condiciones de operación de los sitios de almacenamiento de residuos proyectados.
- 2.4. Respecto del literal a.3) estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, se solicita al Titular lo siguiente:
- 2.4.1. Adjuntar tabla resumen actualizada para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre) que incluya: nombre de instalación, nombre del residuo; tipo de residuo; cantidad máxima generada; manejo de los residuos; lugar de almacenamiento; capacidad máxima de almacenamiento de los sitios de almacenamiento temporal; frecuencia de retiro desde el frente de generación hasta el almacenamiento transitorio; y lugar de disposición final.
- 2.4.2. Aclarar si, durante las fases de construcción, operación y cierre, el proyecto generará residuos sólidos de la categoría RISES, derivados de las nuevas actividades, la instalación de nuevas faenas, las actividades de mantenimiento o el desmantelamiento de las modificaciones previstas en el proyecto en evaluación. Esto se consulta, en virtud de la afirmación de que no se generarán residuos adicionales, lo cual podría no ser consistente con las actividades descritas y las posibles fuentes de generación de residuos durante dichas fases. Al respecto, se indica que en caso de que genere RISES adicionales, deberá habilitar un sitio de almacenamiento temporal, presentando en esta instancia de evaluación, los antecedentes requeridos por el presente artículo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.5. Respecto del literal a.4) diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento, se informa al Titular que en el 3.3 del presente anexo se menciona un diagrama de flujo de generación de los distintos tipos de residuos, el cual no se encuentra incluido en los antecedentes. Por lo anterior, se solicita al Titular adjuntar dicho diagrama para completar la información requerida.
- 2.6. Respecto de los literales a.8) y a.9) plan de contingencia y emergencia, se solicita al Titular complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en la DIA, en caso de que corresponda.
- 2.7. Respecto del literal e.1) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 2.7.1. Describir las características constructivas de los sitios de almacenamiento para las tres fases del proyecto y medidas de protección de condiciones ambientales sólo de los nuevos sitios de almacenamiento proyectados.
 - 2.7.2. Presentar las distancias desde los sitios de almacenamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros (m, km, según corresponda).
 - 2.7.3. Adjuntar croquis o imagen referencial que ilustre el tipo de almacenamiento propuesto, para ambos sitios.
- 2.8. Respecto del literal e.2) capacidad máxima de almacenamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 2.8.1. Presentar antecedentes técnicos que respalden que los valores de capacidad máxima de almacenamiento indicados para cada sitio en la Tabla N°7 del anexo antes indicado, son suficientes para contener la totalidad de los residuos estimados en el proyecto en evaluación. Para ello, deberá considerar el escenario de mayor generación de residuos, la superficie útil destinada al almacenamiento, la capacidad de los contenedores utilizados, así como cualquier otro parámetro técnico relevante que permita justificar adecuadamente la suficiencia de la capacidad proyectada.
 - 2.8.2. Indicar la frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios y sólidos no peligrosos para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Al respecto, se informa que, en el caso de los residuos sólidos domiciliarios (RSD), la frecuencia mínima de retiro deberá ser de al menos tres veces por semana durante las tres fases mencionadas.
- 2.9. Respecto del literal e.3) descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 2.9.1. Dado que no se contempla el almacenamiento de residuos no peligrosos en contenedores, se solicita presentar la distribución de dichos residuos dentro del sitio proyectado, detallando la ubicación y superficie contemplada por tipo de residuo almacenado.
 - 2.9.2. Se solicita retirar toda la información relacionada con residuos peligrosos, dado que el permiso en evaluación aplica exclusivamente a residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. Se solicita corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

3. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°5.3 de la DIA, permiso para el almacenamiento de residuos sólidos peligrosos para las fase de construcción, operación y cierre, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

Fase	Sector	Instalación de residuos	Superficie
Construcción y Cierre	IF Subestación	Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)	17 m ²
Operación	No queda claro el lugar de emplazamiento.	Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)	25 m ²

- 3.1. Respecto del literal a) descripción del sitio de almacenamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
- 3.1.1. Rectificar mediante una tabla, la cantidad de sitios de almacenamiento de residuos peligrosos proyectados, para todas las fases del proyecto, que incluya superficie (m²) y coordenadas de ubicación.
- 3.1.2. Aclarar si la bodega RESPEL cuyas coordenadas geográficas (UTM) se presentan en la Tabla N°1 del anexo antes indicado, permanecerá en el mismo lugar durante las tres fases del proyecto, debido a que no queda claro.
- 3.1.3. Aclarar si la bodega RESPEL para la fase de operación corresponde a una bodega nueva o se refiere a la bodega del proyecto original (PFV Las Terrazas). Lo anterior, dado que la superficie señalada (25 m²) es la misma superficie que se aprobó para el proyecto original (Ord N°34/16.11.2023 de la Secretaria Regional Ministerial de Salud, Región de Coquimbo).
- 3.1.4. Describir el lugar de emplazamiento de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos, que dé cuenta de potenciales peligros naturales.
- 3.1.5. Además de lo presentado en la Figura N°3 del anexo antes indicado, se solicita indicar las distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, para cada instalación de almacenamiento. Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique lo antes solicitado.
- 3.2. Respecto del literal b) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita al Titular lo siguiente:
- 3.2.1. Describir la zona de carga/descarga de residuos peligrosos, cuando corresponda.
- 3.2.2. Describir las medidas de protección de condiciones ambientales (lluvias, humedad, temperatura y radiación solar).
- 3.2.3. Describir el sistema de ventilación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 3.3. Respecto del literal c) clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
- 3.3.1. Adjuntar tabla resumen actualizada para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre) que incluya: nombre del residuo; la clase de residuos peligrosos (características de peligrosidad; tóxica, inflamable, reactiva y/o corrosiva); tipo de residuo; cantidad máxima generada; manejo de los residuos; lugar de almacenamiento; capacidad máxima de almacenamiento; frecuencia de retiro desde el frente de generación hasta el almacenamiento transitorio; y lugar de disposición final.
- 3.3.2. En las páginas 9 y 10 del anexo antes indicado, se señala que, para las etapas de construcción y cierre, los residuos serán distribuidos en tres bodegas. Al respecto, se solicita identificar los residuos de cada bodega e indicar a que proyecto corresponde (original o modificación). Cabe destacar, que en esta etapa de evaluación solo se debe presentar información de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos del proyecto en evaluación y no del proyecto original. Deberá eliminar toda información respecto al proyecto original del permiso.
- 3.3.3. En relación con el numeral 2.3 del anexo antes indicado, el Titular señala que el Proyecto almacenará residuos peligrosos clasificados como “A4: Residuos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos” y “A3: Residuos que contengan principalmente constituyentes orgánicos, que puedan contener metales y materiales inorgánicos”. Se solicita aclarar la fuente de estas definiciones. Al respecto, se indica que el análisis de incompatibilidad debe realizarse conforme a la tabla presentada en el artículo 87 del Decreto Supremo N°148/2003, identificando la categoría correspondiente para cada residuo indicado en las Tablas N°3, N°4 y N°5 del presente permiso. Por lo anterior, deberá corregir la información, proponer medidas ante eventuales incompatibilidades e incorporar este análisis en el permiso.
- 3.3.4. El Titular indica que la generación de residuos peligrosos durante la fase de construcción y cierre se contempla calculando el 10% del volumen mensual del proyecto original y que en la fase de operación se mantiene el volumen del proyecto original. Sin embargo, el proyecto en evaluación contempla, por ejemplo: la habilitación de instalaciones de faena para las fases de construcción y cierre, la incorporación de 13 nuevas torres, la construcción, mantención y cierre de una subestación seccionadora, entre otras actividades. Por lo tanto, deberá considerar la estimación de estos residuos en las Tablas N°3, N°4 y N°5 del presente permiso.
- 3.3.5. En la Tabla N°4 del presente permiso, se considera el almacenamiento de los residuos “*modulo fotovoltaicos averiados y/o defectuosos*”, no obstante, el Titular señala que dichos residuos no se consideran en las bodegas del proyecto en evaluación. Aclarar y/o corregir, según corresponda.
- 3.3.6. Presentar los antecedentes que respalden que existe a capacidad suficiente para almacenar los residuos (al interior del sitio), en base a la estimación de residuos peligrosos que manejará en la instalación y la superficie disponible para el almacenamiento.
- 3.4. Respecto del literal d) medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, se solicita al Titular describir las medidas de control que se adoptarán en el sitio de almacenamiento, para minimizar la volatilización, arrastre, lixiviación u otro, que pueda afectar la salud de la población o medio ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 3.5. Respecto del literal e) capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento, se solicita al Titular presentar plano o croquis del sistema de retención de escurrimiento o derrames del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.
- 3.6. Respecto del literal f) plan de contingencia, además de lo indicado, se solicita al Titular incorporar a la Tabla N°6 del anexo antes indicado, las contingencias, como colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, entre otras.
- 3.7. Respecto del literal a.9) plan de emergencia, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 3.7.1. En la Tabla 7 del anexo antes indicado, se solicita incorpore una columna donde se indique las acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimizar sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.
 - 3.7.2. Complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en la DIA, en caso de que corresponda.
4. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas; y lo descrito en el Anexo N°5.4 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. Respecto del literal c) descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 4.1.1. En relación a la descripción del área a intervenir, se informa al Titular que no hay consistencia en lo propuesto, puesto que en el plano de intervención se visualizan dos sectores de intervención, sin embargo, el Titular sólo indica uno para la intervención. Al respecto, se indica que los sectores de intervención corresponden a la intervención dentro de una misma UHV o bien a lugares de intervención en más UHV que contienen formación xerofítica regulada por la Ley N°20.283.
 - 4.1.2. Respecto de la hidrografía, se solicita al Titular indicar cuáles son todos los cursos de aguas permanentes o temporales (quebradas) a los cuales el área de corta se encuentra cercana y representarlos adecuadamente en la cartografía. En relación a la toponimia, si no tienen nombre conocido, se pueden registrar como “*quebrada sin nombre*”.
 - 4.1.3. En relación a la erosión, se informa al Titular que se deben aplicar las definiciones contenidas en el artículo 2 del Decreto Supremo N°82/2011 del Ministerio de Agricultura.
 - 4.1.4. En relación a las parcelas de muestreo descritas en la Tabla a) del numeral 3.4 del formulario CONAF del Apéndice N°2 del anexo antes indicado, se informa al Titular que para las unidades homogéneas de vegetación se deberá establecer un número de parcelas que permitan un error muestral no superior al 20%. De la misma forma, se solicita indicar qué tipo de muestreo se empleó (MAS, Sistemático, entre otros) la justificación del empleo de la metodología y presentar el resultado del muestreo (estadígrafos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Junto a ello se debe presentar la georreferenciación de las parcelas empleadas formatos SHP y XLS, así como los resultados obtenidos para cada Unidad Homogénea en donde se detectó la presencia de formaciones vegetales reguladas por Ley N°20.283.

- 4.1.5. El Titular en la Tabla d) del numeral 3.4 del formulario CONAF del Apéndice N°2 del anexo antes indicado, menciona la presencia de la especie *Porlieria chilensis*, especie en categoría vulnerable según el Decreto Supremo N°51/2008 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sin embargo, no lo indica en la presentación del Anexo N°5.4 PAS 151 de la DIA, siendo un elemento relevante desde el punto de vista ambiental. Por otro lado, tampoco presenta la localización georreferenciada de los individuos de *Porlieria chilensis* en la UHV que contiene la formación xerofítica a intervenir. Se solicita al Titular aclarar y complementar.
- 4.1.6. De la misma forma el Titular indica en la Tabla f) del numeral 3.4 del formulario CONAF del Apéndice N°2 del anexo antes indicado, el emplazamiento del Predio 1 con áreas de protección de la Ley N°18.378, sin embargo, en la descripción lo refuta. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y corregir según sea el caso.
- 4.1.7. Respecto de la misma Tabla f) antes indicada, se informa al Titular que tanto las especies *Echinopsis chiloensis*, como *Eulychnia acida*, son especies suculentas. Junto a ello, se indica que la determinación de la densidad, en términos de individuos por hectárea (ind/ha), es un guarismo obtenido a partir de las parcelas de muestreo forestal y no de la cantidad total de individuos a intervenir.

Por otro lado, se indica que, en la misma tabla, en la descripción de la formación a intervenir, se deben indicar todas las especies presentes, no sólo las que están listadas en el Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura que establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.

- 4.2. Respecto del literal d) medidas de protección, se solicita al Titular lo siguiente:
 - 4.2.1. En relación a las medidas de protección, se indica al Titular que aquellas medidas de protección propuestas y sus obras asociadas, tanto para los cursos de agua, suelos e incendios forestales, deberán quedar claramente definidas y dimensionadas, indicando plazos y períodos de ejecución (según corresponda). Cuando se trate de medidas que implican obras o acciones permanentes (por ejemplo, obras para la protección de suelos o de cauces, medidas de mitigación como la identificación, cuantificación y mantención de herramientas e implementos básicos para el combate inicial de un incendio, medidas de prohibición y prevención como letreros, entre otros), se solicita indicar la forma y periodo de mantención. Además, aquellas medidas que sean graficables, se solicita sean representadas en la cartografía adjunta (impresa y shapes) a una escala adecuada para su comprensión, señalando explícitamente la dimensión, cabida y localización de estas (por ejemplo, la zona de protección de exclusión, ubicación de señalética, otras).
 - 4.2.2. Respecto de las medidas de protección de cursos de agua, se solicita al Titular establecer claramente cuáles son las quebradas que requieren de protección, identificar y georreferenciar dichas medidas.
 - 4.2.3. Respecto de las medidas de protección de suelos, el Titular indica que “*Se agrega una acción de protección asociada a controlar transporte gravitacional de material, correspondiente al establecimiento de muros de sacos de tierra en el perímetro de las estructuras de ambas*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

torres, emplazados pendiente debajo de cada estructura. Cada muro tendrá una longitud aproximada de 38 [m]. Ambos muros de sacos se emplazan dentro del área declarada de intervención en el proyecto”, sin embargo, no se especifica en qué estructuras realizará esta acción, ni cuál es la superficie a proteger, ni tampoco la ubicación de la medida. Junto con aclarar, se indica que la medida, al ocupar superficie y tener localización espacial, debe estar incorporada en la cartografía digital.

- 4.2.4. Respecto de las medidas de protección contra incendios forestales, se solicita lo siguiente:
- Las medidas espacializables, como ubicación de carteles de prevención, bodegas de herramientas o puntos de abastecimiento de agua, deben estar debidamente representadas en la cartografía.
 - Específicamente respecto a las medidas de prevención contra incendios forestales, en la letra a) de la sección 7.3 del formulario CONAF, se deberá llenar la tabla, para los sectores a intervenir utilizando la información disponible en la página web https://drive.google.com/drive/folders/1pUwCxN3yy7sCP-YgGYN2N_-yZWSX7WFJ
 - Se solicita presentar en una capa shapes (formato polígono), el área a utilizar para el acopio temporal de material vegetal proveniente de la corta.
- 4.2.5. Respecto de las medidas de protección a la fauna, se solicita al Titular representar cartográficamente los sitios en los cuales va a desarrollar las acciones de perturbación controlada.
- 4.3. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita al Titular lo siguiente:
- 4.3.1. Adjuntar cartografía digital conforme a la pauta “*Requerimientos Técnicos de presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*”, disponible en la dirección web <https://www.conaf.cl/centro-documental/requerimientos-tecnicos-para-la-presentacion-de-cartografia-digital-georreferenciada-ante-conaf/>
 - 4.3.2. En la cartografía digital y su expresión en planos (formatos PDF), se informa al Titular que deben poder visualizar todos aquellos aspectos relevantes de la presentación del PAS, como la hidrografía, curvas de nivel, áreas de intervención, entre otros aspectos, a una escala adecuada.
 - 4.4. Para la obtención del permiso antes indicado, el Titular debe cumplir con lo exigido en el artículo 151 del D.S. N°40/2012, y con ello completar el Formulario “PLAN DE TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DEL PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL PAS 151”, verificando que la información sea coherente en ambas presentaciones, lo anterior dado que lo propuesto el Anexo N°5.4 y el Apéndice N°2, ambos de la DIA, no es totalmente coincidente. Además, se informa al Titular que al final del formulario se entrega la pauta explicativa para su llenado.

En el apartado de descripción de obras el Titular debe explicitar exactamente cuáles serán las obras a implementar en el sector de corta, detallando en caso de que se trate de caminos, las dimensiones de este y su expresión en superficie, si se trata de caminos estabilizados o con carpeta de rodado. En caso de que se trate de mejoras, indicar si se trata de ampliaciones y dimensiones de las curvas y sus radios de giro. De la misma forma indicar las obras indicadas en la descripción del proyecto, utilizando la misma nomenclatura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

En este mismo punto se debe indicar la cantidad de individuos a intervenir de aquellas especies que estén registradas en categoría de conservación, según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres.

5. Respecto de los Permisos Ambientales Sectoriales contenido en los artículos 156 y 157, ambos del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para efectuar modificaciones de cauce y permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según corresponda; se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de los permisos antes indicados a todas las partes, obras y acciones del Proyecto y en todas sus fases (construcción, operación y cierre).

En caso de identificar interacciones entre el proyecto y cauces naturales, deberá entregar durante la presente evaluación, los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de los permisos ambientales sectoriales de los artículos antes mencionado en los términos solicitados por dichos artículos.

Lo anterior, considerando lo indicado en el artículo 41 del Código de Aguas *“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”*.

6. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcción fuera de los límites urbanos; y lo descrito en el Anexo N°5.5 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 6.1. Respecto del literal b.1) destino de la edificación, se solicita al Titular adjuntar una tabla actualizada que detalle las instalaciones u obras a habilitar y las superficies a edificar o habilitar para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), y que requieren del permiso antes mencionado. Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales.
 - 6.2. Respecto del literal b.5) caracterización del suelo, se solicita al Titular adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ donde se identifique cada obra y el área que ocupará.

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

1. Respecto del área de influencia del proyecto y producto de las distintas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, lo siguiente, según corresponda:
 - 1.1. Realizar una nueva determinación y justificación del Área de Influencia del proyecto, en adelante AI, para cada elemento y atributo afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

De acuerdo con las características del proyecto y las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones solicitadas en el presente informe consolidado, deberá contemplar los siguientes elementos objeto de protección y atributos de esta nueva área de influencia ajustada, referidos a: niveles de ruido; suelo; plantas; animales silvestres; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; localización y valor ambiental del territorio; y valor paisajísticos y turístico.

Dicha definición del área de influencia debe ser considerada con la finalidad de definir si el proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias de los artículos 5, 6, 7, 8 y 9, todos del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (salud de la población; recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; paisaje y turismo), o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.

- 1.2. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice el área de influencia de cada una de las componentes antes indicadas.
- 1.3. Se informa al Titular que la definición de área de influencia deberá ser realizada en los términos del mencionado Reglamento.
- 1.4. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita al Titular presentar un resumen de los impactos ambientales a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales identificados para la fase de construcción, operación, y cierre. Al respecto, se solicita incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la Adenda de la DIA.

Las siguientes tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. (Énfasis Agregado).

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Aire	
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Suelo	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Suelo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Fauna	
justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Perdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Flora y Vegetación	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración visual del entorno
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Paisaje.	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fragmentación del paisaje
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Impacto sobre la flora y fauna
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambios en el microclima
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Contaminación lumínica y visual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Paisaje.	
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Componente: Grupos humanos	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

2. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, según lo establecido en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Respecto de los campos electromagnéticos; y lo descrito en el Anexo N°4.4 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 2.1.1. Respecto de la evaluación de impacto para campos eléctricos y electromagnéticos (CEM), se solicita al Titular caracterizar el área de influencia de la línea de transmisión eléctrica (LTE) y subestación, identificando los receptores del trazado de la LTE y subestación, describir la condición basal del área de influencia respecto de los CEM, acreditar una estimación de la emisión de CEM en el borde la franja o en los receptores identificados, (para lo cual deberá considerar las características de la línea, tales como, potencia, corriente de transmisión, número y tipo de conductores) y comparar los resultados obtenidos con una norma de referencia.
- 2.1.2. Adjuntar cartografía digital georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos en formato KMZ del trazado de la línea de transmisión eléctrica y subestación seccionadora.
- 2.1.3. Descripción gráfica de la configuración de la estructura y distribución de fases de la línea de transmisión, en la que pueda ser posible observar un esquema de la línea donde se identifique la distancia entre cada conductor.
- 2.1.4. Caracterización de los receptores identificados, describiendo tipo de receptor (por ejemplo, casa habitación, empresa industrial, iglesia, entre otros), coordenadas y distancia respecto a la fuente emisora.
- 2.1.5. Valores de campo eléctrico y magnético obtenidos para cada uno de los receptores identificados.
- 2.1.6. Realizar un nuevo análisis con la información entregada en la presente Adenda que acredite que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de sus emisiones, derivados de la ejecución de sus partes, obras y/o acciones del proyecto.
3. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:
 - 3.1. Respecto de la componente suelo; y lo descrito en el Anexo N°4.6 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 3.1.1. Se solicita indicar para cada parte y obra de proyecto, la superficie de suelo que será afectada con remoción de vegetación; escarpe, compactación, excavaciones u otro tipo de intervención, lo anterior, con el objetivo de identificar detalladamente los sectores que producto de la implementación del proyecto tendrá impactos sobre los componentes suelos, flora y vegetación y/o fauna silvestre. Dicha descripción deberá incluir superficie intervenida; tipo de intervención; nombre de la obra e instalación; y parte del proyecto.

Además, dichas superficies deberán ser identificadas geográficamente mediante la presentación de polígonos formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributo de toda la información cartográfica levantada en la caracterización del componente suelo.

- 3.1.2. Con el objetivo de evaluar los potenciales impactos generados por activación de procesos erosivos producto de la implementación de las obras lineales del proyecto en sectores con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

pendiente, se solicita la presentación en formato shape para SIG con su correspondiente tabla de atributos de las capas mencionadas en el Apéndice N°1 del anexo antes mencionado “Metodología Riesgo de Activación de Procesos Erosivos” del Estudio agrologico, específicamente: i) clase textural; ii) profundidad; iii) erodabilidad; iv) pendiente; v) riesgo edafotopográfico; vi) desprotección; vii) vulnerabilidad agresividad climática; viii) riesgo de activación de procesos erosivos Sin Proyecto, para las situaciones con y sin proyecto.

- 3.1.3. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, productos de las obras, partes y/o acciones del proyecto.
- 3.2. Respecto de la componente animales silvestres; y lo descrito en el Anexo N°4.8 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 3.2.1. Considerando que se descubrió la presencia de cinco (5) especies de quirópteros en el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular adjuntar información que acredite la no ocurrencia de impactos significativos sobre dichas especies debido a la pérdida de hábitat o de individuos.
 - 3.2.2. Se informa al Titular que el Proyecto no evalúa los impactos por colisión y/o electrocución de avifauna asociado a la operación de la LAT. Por lo anterior, deberá considerar elementos estructurales del proyecto y los factores biológicos asociados a la avifauna (morfología alar, comportamiento de las aves, entre otros); como así también los factores propios del sitio. Para evaluar el comportamiento de la avifauna se deben efectuar monitoreos de tránsito aéreo que consideren conteo de aves por observación directa; dirección de vuelo en relación a la ubicación de la LAT; altura de vuelo. Lo anterior, en diversos puntos a lo largo del proyecto. Adicionalmente, se deben considerar aspectos conductuales que puedan resultar relevantes para el proyecto, como áreas de congregación, zonas de nidificación relevantes por concentración de aves o registros de desplazamientos de grandes grupos que puedan ser asociados a rutas migratorias, etc. Todo lo anterior, debe ser efectuado y presentado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental. Además, deberá señalar de manera más concreta la ruta de vuelo del *Vultur gryphus*, pues solo se limita a señalar que por la presencia a gran distancia se propone la instalación de disuasores de vuelo.
 - 3.2.3. Respecto a un posible impacto por colisión y/o electrocución en aves y quirópteros, se solicita al Titular indicar y graficar respecto a la línea de transmisión eléctrica: altura de tendido, largo de vano, presencia o no de cable guardia, diámetro de cable de guardia, distancia vertical y horizontal entre conductores, disposición de aisladores, material del pilar de apoyo, tipo de estructura (ubicación de los conductores respecto de la cruceta, entre otras).
 - 3.2.4. Se solicita al Titular entregar una representación cartográfica de los niveles de ruido estimados consistente en mapa de ruido en formato shape para SIG con su correspondiente tabla de atributos, a objeto de visualizar la propagación espacial de los niveles de ruido y su impacto sobre fauna. Además, deberá describir en dicho formato SIG:
 - a) La ubicación de las fuentes de ruido en las que deberá incluir las obras asociadas a la modificación;
 - b) Las curvas isofónicas obtenidas (mapa de ruido);



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- c) La ubicación de las áreas representativas de los receptores identificadas en el área de propagación de ruido;
- d) Las áreas de afectación fisiológica y conductual en el caso de existir superación de los umbrales para las diferentes especies.

3.2.5. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre las especies identificadas. Para la evaluación del impacto 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.

3.3. Respecto de la componente flora y vegetación; y lo descrito en el Anexo N°4.7 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:

3.3.1. En función de la información entregada en la Adenda, se solicita actualizar el número de ejemplares o individuos de las especies de flora que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del proyecto, tanto permanentes como temporales, de todas aquellas especies que se encuentran en alguna de las categorías de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley N°19.300 (Oficio Ordinario N°112.398 del 05/08/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y el Memorandum N°387 del 18/08/2008 de la CONAMA, que establecieron la prelación de los documentos técnicos y jurídicos para la clasificación de especies según categoría de conservación). De acuerdo con lo anterior, se solicita adjuntar tanto de riqueza como abundancia de flora.

En particular, cuantificar los individuos de las especies *Eulychnia acida*, *Echinopsis chiloensis*, *Porlieria chilensis* y *Vachellia caven* que serán intervenidos por el proyecto, acreditando la no ocurrencia de impactos significativos sobre el componente flora.

3.3.2. Adjuntar cartografía digital georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos en formatos Shapes y KMZ de las en donde se identifiquen los ejemplares o individuos de las especies de flora que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del proyecto.

3.3.3. Actualizar la superficie en hectáreas tanto del área de influencia como la superficie a intervenir por el proyecto, en función de la información entregada en la Adenda.

3.3.4. En relación a la descripción del componente de Flora y Vegetación y la identificación de las Unidades Homogéneas de Vegetación, se solicita al Titular realizar un replanteo en la representación de las unidades asociadas a matorral arborescente, particularmente de aquél que circunda las torres 24, 25 y 26 y del camino que corre entre la torre 23 a la 24, dado que al realizar el análisis de la configuración espacial de la vegetación, se aprecian inconsistencias entre los límites vegetacionales y los sectores de claro.

Concordantemente a lo anterior, el Titular deberá acompañar información espacial y de terreno que permita justificar la inexistencia de formaciones reguladas por la Ley N°20.283. Cabe destacar que el Titular presenta la ubicación de 5 puntos de muestreo, uno en una superficie de 6,35 hectáreas y cuatro en una superficie de 18 hectáreas. Por ello, se solicita mejorar la intensidad de muestreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

De la misma forma, se solicita incorporar el resultado del muestreo, con la localización georreferenciada de todas las parcelas realizadas y en un archivo tipo Excel, entregar los resultados del levantamiento. Además, se informa al Titular que en aquellos sectores en donde se detecte la presencia de formación xerofítica, el error de muestreo no debe superar el 20%, que el muestreo debe ser aplicable a la Unidad Homogénea de Vegetación definida y no se debe mezclar el análisis de Unidades Homogéneas distintas, ya que cada una debe ser caracterizada de forma independiente.

Junto a lo anterior, el Titular deberá realizar un microrroteo por el área de influencia del proyecto, a objeto de poder realizar la evaluación de los individuos listados en el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres con aplicabilidad en el SEIA, que podrían ser afectados por la ejecución de este y que eventualmente requieran de la propuesta de un compromiso voluntario.

3.3.5. Respecto de las emisiones de material particulado sedimentable (MPS), se solicita al Titular evaluar el impacto que generará el proyecto por depositación de MPS en la vegetación nativa y cultivos agrícolas cercanos, los cuales pudiesen ver afectados por encontrarse en el área de influencia del proyecto, justificando que dicho impacto no será significativo. Respecto a lo anterior, se solicita al Titular adjuntar en formato SIG con su correspondiente tabla de atributos (UTM; WGS 84) la siguiente información:

- a) Identificación de las estaciones de monitoreo;
- b) Los puntos o estaciones correspondientes a los receptores secundarios de las distintas zonas, el que deberá incluir los cultivos cercanos al área del proyecto;
- c) Los puntos de máxima concentración en las distintas zonas de modelación; y
- d) Las curvas de isodepositación de MPS en unidades de magnitud que permitan efectuar la comparación con la norma de referencia.

3.3.6. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información levantada (dicha información debe representar la biodiversidad que se presenta en distintas estaciones del año o en el periodo de máxima expresión de dicha componente) y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Dicho análisis deberá centrarse en si las partes, obras o acciones del proyecto, afectan la permanencia del recurso, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

3.4. Respecto de los recursos hídricos (hidrología e hidrogeología); y lo descrito en el Anexo N°4.5 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:

3.4.1. Respecto de la Hidrología del área del proyecto, se solicita al Titular presentar cartografía a escala 1:1.000 o similar, y un archivo KMZ desplegable en Google Earth®, en conjunto con todas las partes, obras y acciones del proyecto, y que contenga lo siguiente:

- a) Identificación de cauces naturales (esteros, por ejemplo) y cauces artificiales (canales, acequias, zanjas, por ejemplo) y red de drenaje interna y externa del área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- b) Indicar el tipo de cauce con su nombre oficial (canales, acequias, zanjas), sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia).
 - c) Origen de las aguas, y uso y propiedad del cauce, cuando corresponda.
- 3.4.2. Se solicita al Titular realizar un estudio de inundaciones y presentar las áreas de inundación para un periodo de retorno de 100 años. Además, se solicita adjuntar dicha información en un archivo kmz, conjunto a todas las obras que componen el Proyecto.
- 3.4.3. Respecto de la Hidrogeología, se solicita al Titular ampliar y profundizar la caracterización, considerando que es necesario identificar la interacción entre el acuífero y el proyecto, siendo esta información relevante para evaluar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, declarada por el Titular.
- 3.4.4. Respecto a lo anterior, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Además, para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en 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) El Titular deberá poner 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).
 - e) Evaluar el impacto de la utilización del recurso en el contexto de cambio climático con la disminución del recurso hídrico en la cuenca.
- 3.4.5. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no genera o presenta impactos significativos sobre el recurso hídrico.
4. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en el Anexo N°4.10 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 4.1. Respecto a la justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, en adelante SVCGH, se informa al Titular que el área de influencia de los SVCGH no está suficientemente justificada en su determinación. Por lo anterior, se requiere:
- 4.1.1. El Titular indica que existe la generación de impactos acumulativos sobre los SVCGH. No obstante, no se presentan los antecedentes que permitan validar su aplicación y extensión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

geográfica. Por ello, es necesario presentar un análisis que permita identificar los factores generadores de impacto ambiental del proyecto susceptibles de producir impactos acumulativos. Esto considerando la manifestación geográfica, simultaneidad, la temporalidad y la magnitud de su generación en relación con otros proyectos o fases aprobadas.

- 4.1.2. Adjuntar los antecedentes espaciales (formato kmz) que permitan verificar la configuración geográfica de los potenciales impactos (superposición de factores generadores de impacto ambiental y territorio con uso socioambiental), de manera que se pueda validar el área de influencia propuesta. En particular se requiere:
 - a) Ubicar e identificar la dispersión geográfica de cada uno de los factores generadores de impacto ambiental del proyecto.
 - b) Ubicar e identificar los polígonos de terrenos con uso socioambiental, especificando los grupos humanos asociados a cada polígono de interés. Debe quedar claro el uso del territorio.
 - c) Presentar el área de influencia actualizada. Dada la extensión del proyecto, esta debería constar de: un área donde los potenciales impactos se mantienen respecto a lo aprobado, un área de transición donde posiblemente existan impactos del proyecto original y de la modificación (acumulativos), y finalmente un área asociada exclusivamente a los impactos de la modificación del proyecto original.
- 4.1.3. Con base en lo anterior, se solicita al Titular identificar y describir los impactos susceptibles de afectar a los SVCGH.
- 4.2. Respecto de la caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, se solicita al Titular enfocarse en las áreas donde se modifican los impactos aprobados o se generan nuevos impactos. Por lo tanto, se solicita presentar un apartado específico del estudio centrado en la referida área geográfica, dado que aporta información relevante para cumplir con el propósito de la evaluación ambiental.

Además, se solicita al Titular acreditar el cumplimiento de los criterios éticos mínimos 1, 2, 3, 4 y 6, aplicables al proceso de investigación social asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo N°2 de la *“Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”* (2020). Esto de forma de evaluar la confiabilidad de la evaluación e investigación realizada. De forma de orientar la respuesta del Titular considerar lo siguiente:

- 4.2.1. Respecto del criterio 1, se solicita al Titular:
 - a) Entregar el documento o texto tipo que acredita el cumplimiento de este criterio para las entrevistas semiestructuradas.
 - b) Describir las aclaraciones, dudas u otras que presentaron los (las) entrevistados (as) y las respuestas a las mismas. Lo anterior es relevante, pues dichos temas proporcionan una aproximación de lo que es significativo para los grupos humanos, lo que debe ser ponderado en los análisis ambientales.
- 4.2.2. Respecto del criterio 2, se solicita al Titular entregar el documento o texto tipo que acredita el cumplimiento de este criterio para las entrevistas semiestructuradas.
- 4.2.3. Respecto del criterio 3, se solicita al Titular aclarar si se explica la necesidad de utilizar registros, como grabaciones, y si se solicitó la respectiva autorización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

4.2.4. Respeto del criterio 4, se solicita al Titular:

- a) Señalar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo o en el análisis de la información. En caso de que corresponda, señalar como se subsanaron estas dificultades y/o como fueron abordadas.
- b) Se requiere identificar y describir los pasos operativos que permitieron validar o descartar la información del estudio, considerando en conjunto el uso de información primaria y secundaria. Además, se deberá incorporar un diagrama de flujo para facilitar la comprensión de la respuesta.
- c) Sobre los actores entrevistados, aclarar su vínculo con el área de modificación/ampliación del proyecto aprobado.
- d) En cuanto al criterio de saturación de la información, responder lo siguiente:
 - d.1) Explicitar de forma precisa y clara cómo se determina operativa y objetivamente (verificable) que se ha llegado al grado de saturación de la información. Se entiende que esto, puede variar según el contexto del estudio, la complejidad de la temática y la diversidad de los participantes, por lo que es importante aportar mayor transparencia a este respecto.
 - d.2) Aclarar el grado de saturación de la información, considerando cada una de las dimensiones y subcategorías más relevantes del medio humano (definidas en atención a los potenciales impactos del proyecto).

Se solicita responder utilizando la tabla siguiente. La información de las entrevistas a utilizar para este propósito sólo debe contener la idea principal que se expresa sobre la categoría analizada. Además, con base a la respuesta anterior, deberá justificarse si existe un grado de saturación apropiado para los efectos del estudio. Cautelar que la forma de la presentación de la información resguarde la confidencialidad de los entrevistados.

Dimensión	Subcategoría	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista n	Comentario Saturación
Geográfica	Rutas y accesos	Ruta 5	Ruta 5; D-535	Ruta 5	Ruta 5; D- 535	<i>“Justificación en atención al criterio de saturación de la información operativo utilizando en el presente estudio”</i>

- d.3) Si fuera necesario, aumentar el número de entrevistados (as) en atención a lograr la saturación de la información para aquellos aspectos que se vinculen a los potenciales impactos del proyecto.
- e) Sobre la información secundaria, se solicita al Titular presentarla en detalle y utilizando el siguiente formato:

Dimensión	Variables	Fuente de información
Geográfica		
Demográfica		
Antropológica		
Socioeconómica		
Bienestar social básico		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 4.2.5. Respecto del criterio 6, se solicita al Titular presentar la declaración jurada específica del (la) profesional a cargo del estudio.
- 4.3. De la descripción realizada de las dinámicas sociales de los grupos humanos de acuerdo a las cinco dimensiones que permiten caracterizar los sistemas de vida de los grupos humanos que se encuentran dentro del Área de Influencia, se solicita al Titular ampliar en lo siguiente:

Dimensión Geográfica:

- Determinar cómo se organizan espacialmente los grupos humanos existentes, así como el sistema de asentamientos, su ocupación según usos productivos, propiedad de la tierra o competencia por los recursos naturales.
- Describir la jerarquía de los centros poblados, en términos de satisfacción de servicios más especializados de salud, educación, comercio y oferta de empleo.

Dimensión Demográfica:

- Caracterizar la evolución (cuantitativa y cualitativa) y estructura de la población: grados de urbanidad, migraciones, estructura etaria y sexo, índice de masculinidad, etc.
- Caracterizar la población de acuerdo con indicadores socioeconómicos (rama de actividad económica, categoría ocupacional, Población Económicamente Activa (PEA), etc.) y socioculturales (instrucción, escolaridad, nivel de pobreza, etc.).
- Caracterizar a las localidades rurales y los mecanismos de interacción que se dan entre estas y los centros poblados (dinámica urbano rural).

Dimensión Antropológica:

- Caracterizar los sentimientos de arraigo, apego al territorio y eventual pérdida de prácticas colectivas.

Dimensión socioeconómica:

- Caracterizar las condiciones de subsistencia de los grupos humanos y sistema de relaciones asociadas.
- Describir efectos en la actividad de servicios por la ejecución del proyecto (turismo, gastronomía, etc.), asociados a la transformación del paisaje, pérdida de imagen, eventual contaminación, tránsito de vehículos, etc.
- Describir efectos sobre actividades económicas.

Dimensión Bienestar Social Básico:

- Determinar la oferta/demanda de acceso a bienes y servicios.
- Cantidad de usuarios que utilizan los servicios y equipamientos.
- Evaluar el acceso a los espacios naturales y públicos por parte de los grupos humanos. Interesa conocer la valoración que la comunidad tiene de dichos espacios, la capacidad de uso y/o goce que presentan y la relación con prácticas cotidianas que podrían verse afectadas.
- Valoración/disposición al uso y goce del medio/entorno construido.
- Capacidad de uso y goce del medio/espacio construido (demanda potencial versus uso).
- Determinar el eventual déficit de bienes, equipamiento, servicios e infraestructura básica (educación, salud, vivienda, seguridad pública, aseo y ornato, etc.) derivados de flujos migratorios producidos por el proyecto en evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 4.4. Con motivo de realizar una adecuada interpretación de la información proporcionada por el Titular, se solicita adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ que dé cuenta del polígono del área de influencia de los SVCGH y toda la información levantada y actualizada para la presente Adenda y otras atinentes al medio humano, tales como: receptores sensibles del proyecto; asentamientos humanos; rutas de desplazamiento; áreas de extracción de recursos naturales como áreas de pastoreo, agrícolas y vertientes; equipamiento, servicios y bienes comunitarios; zonas de manifestación de tradiciones, festividades, entre otras y sus respectivos accesos; zonas con valor para la comunidad; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; otros factores generadores de impacto ambiental; entre otras.
- 4.5. Dado que el proyecto producto de la ejecución de sus obras, partes y acciones generará material particulado sedimentable y que dentro del área de influencia del proyecto existen sectores de aprovechamiento de material forrajero y actividades ganaderas, se solicita al Titular analizar la potencial afectación de las emisiones en cuestión sobre los recursos naturales y con ello las actividades productivas de grupos humanos. Además, se solicita emplear normativa de referencia y bibliografía para realizar una respuesta objetiva. Se hace presente que: i) el cumplimiento de las normas primarias se relaciona con la protección de la salud de la población y no con los SVCGH, motivo por lo que no es un insumo válido para descartar el impacto aquí tratado; ii) se deben incluir las áreas de recursos naturales con uso productivo como receptores; iii) el uso de la normativa de referencia debe ser justificada para dar cuenta que es idónea para descartar el impacto en cuestión; iv) tener especial atención a las características inherentes del material a explotar y procesar, y potencial vínculo adverso con los recursos naturales mencionados y con ello la afectación a las actividades señaladas.

Además, se solicita diseñar un compromiso ambiental voluntario en estrategias de adaptación al cambio climático, reducción de brechas y prácticas sustentables para el apoyo a las actividades productivas, esto especialmente con foco en aquellos grupos humanos de mayor vulnerabilidad o potencialmente vulnerables.

Al mismo tiempo, se solicita al Titular evaluar medidas que contemple no afectar el tránsito del ganado caprino, dada la cercanía con el proyecto.

- 4.6. Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes de Pueblos Indígenas (GHPPI), el Titular indica que *“Consultadas las bases de datos de la CONADI, se encontró que en la comuna existen 20 comunidades indígenas (ver Tabla 15), todas pertenecientes al pueblo Diaguita, con un total de 341 socios. 14 de estas comunidades, fueron creadas el año 2024, lo que podría reflejar un interés creciente en generar asociaciones indígenas en la comuna.*

Según las direcciones proporcionadas en la misma base de datos, existirían dos asociaciones constituidas en el sector del AI conocido como Alcones. Sin embargo, durante el trabajo de campo y en las entrevistas realizadas, donde se realizó una observación exhaustiva de dicho componente del medio humano, no se identificaron integrantes de dichas comunidades, ni tampoco personas que supieran de su constitución. Además, en una exhaustiva revisión de fuentes secundarias, como medios de comunicación y redes sociales, tampoco se encontró información de estas, ni de sus actividades o integrantes. Tampoco se observó durante el trabajo de campo, dinámicas activas de organización indígena al interior del AI.”

Respecto de lo anterior, se solicita al Titular adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique la ubicación y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

distancia del proyecto respecto de dichos Grupos Humanos Pertenecientes de Pueblos Indígenas.

Además, en caso de que alguno de los GHPPI se emplace al interior del área de influencia del Proyecto en evaluación, **se solicita al Titular caracterizar y describir las actividades que se desarrollan en el interior de dicha área** de acuerdo con lo señalado en el artículo 19 literal b.6) del RSEIA (considerar lugares de reunión y significación cultural, a efecto de verificar si se emplazan dentro o fuera del área de influencia), con el propósito de contar con los antecedentes necesarios que permitan descartar que dicho proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 (énfasis agregado).

Dicha caracterización deberá considerar entrevistas actores claves y pertenecientes a la organización. De no ser posible acceder a fuentes primarias, se debe suplir con antecedentes secundarios y presentar los medios de verificación correspondiente.

Al respecto se debe considerar, al menos, lo siguiente:

- Localización de los lugares (sean urbanos o rurales) de alto valor cultural según religiosidad del pueblo indígena (por ejemplo, menoko, txayenko, pitxantü, sitio lafken, winkul, guillatuwe, eltun, paliwe, txen txen, entre otros), asociados a manifestaciones rituales que otorgan identidad al grupo.
- Identificar y localizar los elementos de la naturaleza utilizados por el grupo.
- Describir esferas de la vida cultural del grupo en función de los diferentes usos de los elementos de la naturaleza.
- Temporalidad de acceso a los elementos de la naturaleza.
- Describir los usos de los recursos naturales, sean estos para uso medicinal, alimentos, comercialización a pequeña escala y por temporadas, entre otros.
- Describir las prácticas culturales del grupo (prácticas productivas, domésticas, religiosas, sociales, recreativas, medicinales, entre otras).
- Describir los sistemas de organización social del grupo.
- Describir sistemas territoriales de organización con arraigo ancestral (por ejemplo, lof, ayllu), autoridades o especialistas tradicionales (por ejemplo, lonko, werkén, machi, yatiri, consejo de ancianos de Rapa Nui).
- Describir formas organizativas creadas en función de su interlocución o articulación con el Estado (comunidades indígenas, asociaciones indígenas, organizaciones territoriales y funcionales, organizaciones políticas o de reivindicación, entre otras).
- Describir los elementos naturales o artificiales, tangibles (objetos, edificaciones, entre otros) o intangibles (leyendas, creencias, cantos), lugares o sitios del patrimonio cultural indígena.
- Describir los lugares o sitios donde se llevan a cabo manifestaciones culturales propias del grupo, las cuales pueden ser tanto tradicionales como más recientes.
- Describir los elementos que forman o refuerzan la identidad cultural de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
- Describir los elementos que establecen las diferencias o fronteras que distinguen al grupo.
- Describir los sistemas de valores o referentes normativos de la cultura propios del grupo, con énfasis en las normas relativas a la relación con la naturaleza y entre las personas.
- Describir los ritos comunitarios, sean estas ceremonias, fiestas, prácticas productivas u otras (limpia de canales en la cultura atacameña, el nguillatún o el juego del palín en la cultura mapuche, carnavales o las fiestas asociadas a la Virgen y a los santos).
- Elementos simbólicos que tienen un significado compartido por el grupo y que proyectan su identidad y permanencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- Elementos de la naturaleza que puedan tener un valor simbólico para el grupo (un cerro, un río o lago, una bahía, un lugar donde ha ocurrido un hecho histórico, entre otros).
 - Elementos simbólicos asociados a tierra o territorio reivindicado (sea de manera judicial o no), que forma parte de la memoria histórica de la comunidad.
- 4.7. Una vez demostrado que no hay o sólo existen impactos ambientales no significativos, se solicita al Titular evaluar la pertinencia de proponer compromisos voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo).

Complementariamente realizar un seguimiento voluntario cuando sea pertinente evaluar la efectividad de las medidas diseñadas. Además, se sugiere establecer una estrategia de prevención de eventuales molestias asociadas a los impactos del proyecto. Lo expuesto con el fin de generar un adecuado relacionamiento comunitario.

- 4.8. En virtud de los antecedentes actualizados, realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, deberá ser analizado en los términos de los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA.

En el referido análisis se deberá considerar, cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención los niveles de pobreza, así como niños(as), adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad, entre otros.

Para cada análisis que justifique la inexistencia de un potencial impacto, debe incluirse una argumentación sustentada en información primaria y/o secundaria, citada desde el estudio del medio humano (indicando el numeral y página). En su defecto y/o complemento, pueden utilizarse normas de referencia o estudios de otros componentes del medio ambiente elaborados en el marco del presente proyecto (también citarlos). Este nivel de detalle es fundamental, ya que permite generar una respuesta objetiva.

5. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, según lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en los Anexos N°4.12 y Anexo N°4.13, ambos de la DIA, se solicita al Titular que aclare, rectifique o amplíe lo siguiente, según corresponda:
- 5.1. Se solicita al Titular complementar la caracterización del paisaje mediante una simulación o fotomontaje que muestren las obras de la Línea de Transmisión y la Nueva Subestación Seccionadora desde los puntos de observación definidos en el Anexo N°4.13 de la DIA.

Estos fotomontajes consisten en la superposición de una fotografía con el fin de generar una imagen realista de los cambios que se producirán en el paisaje actual con estas nuevas partes y obras del proyecto (línea de transmisión eléctrica y subestación seccionadora), permitiendo así visualizar la magnitud de las obras proyectadas. Especial interés en los efectos visuales que generará la línea de transmisión de 4,881 kilómetros incluida en el proyecto y describir las medidas que se implementarán en caso de que corresponda para disminuir la afectación al valor paisajístico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 5.2. En virtud de lo anterior, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona.
6. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, según lo establecido en el artículo 10 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en el Anexo N°4.14 de la DIA, se solicita al Titular que aclare, rectifique o amplíe lo siguiente, según corresponda:
- 6.1. Según los antecedentes presentados por el Titular y la carta geológica del Área Ovalle - Peñablanca (Coloma et al., 2020), se informa al Titular que el Proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas de depósitos aluviales del Pleistoceno-Holoceno (PIHa), depósitos fluviales del Pleistoceno-Holoceno (PIHf) y la Formación Confluencia (MPc), la primera de las unidades mencionadas es considerada fosilífera, mientras que las últimas dos unidades mencionadas se consideran susceptibles bajo los criterios de potencial paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales.

Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del Proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita al Titular la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la *“Guía para la elaboración de informes paleontológicos”* del CMN (www.monumentos.gob.cl), realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta N°650 de 2022.

Dicho informe deberá incorporar medidas de control acordes a lo que se determine en la inspección visual e informe paleontológico.

Referencias: Coloma, F.; Álvarez, J.; Creixell, C.; Emparán, C.; Salazar, E.; Calderón, M. Geología de las áreas Ovalle y Peña Blanca, Región de Coquimbo. Carta Geológica de Chile, Serie Geología Básica Nos. 208-209. 1 mapa escala 1:100.000.

- 6.2. Respecto al informe de prospección, se solicita al Titular revisar los antecedentes bibliográficos históricos asociados al área del proyecto, considerando a las haciendas coloniales del sector.

Además, de acuerdo a los tracks de prospección que se entrega en la Figura N°5 del anexo antes indicado, se puede establecer que no fue revisada correctamente el área de la subestación seccionada, por lo que se solicita revisar dicha área adecuadamente. Esta información deberá ser anexada a un nuevo informe arqueológico, el que deberá contar además con los archivos KMZ asociados al proyecto y a los recorridos incluidos en la prospección superficial.

- 6.3. En virtud de lo anterior, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan 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/2166262035>

7. Se informa al Titular que las medidas de mitigación mencionadas en distintos capítulos y anexos de la DIA se incorporan a un proyecto solamente cuando éste genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300, y que definen la pertinencia de que dicho proyecto o actividad deba ser presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental bajo la forma de un Estudio de Impacto Ambiental.
8. Respecto del Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales y lo descrito en el Capítulo N°10 de la DIA, se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizado, el plan antes mencionado, de conformidad a lo establecido en el artículo 105 Párrafo 3° del Título VI del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, que permita asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático.
9. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizado, en caso de que corresponda, el Capítulo N°11 de la DIA, referido a analizar los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección del SEIA y con ello integrar esta variable en el análisis de los impactos ambientales y riesgos, enmarcados en el presente proceso de la evaluación ambiental del Proyecto, lo anterior, conforme a la “*Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA*” del Servicio de Evaluación Ambiental, 2023.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

1. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del proyecto y lo descrito en el Capítulo N°9 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Se informa al Titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA, complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.

Además, se solicita incluir en el presente plan el riesgo por incendio o explosión en la subestación seccionadora.

- 1.2. Actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases:

Tabla N° Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

Tabla N° Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
	<i>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).]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>

- 1.3. Se solicita al Titular presentar nuevamente el plan de contingencias y emergencias complementado los siguientes riesgos geológicos, a saber: sismo, inundación y remoción en masa (Tablas N°3, N°4 y N°16, todas del anexo antes indicado). Lo anterior deberá ser realizado en el formato antes indicado, por cuanto presentan las siguientes errores:
- 1.3.1. Respecto del sismo, se informa al Titular que no se identifica correctamente el riesgo o contingencia; fase del proyecto a la que aplica; emplazamiento, parte, obra o acción asociada. Además, se duplica la forma de control y seguimiento.
- 1.3.2. Respecto de la inundación, se informa al Titular que se duplica la descripción de la forma de control y seguimiento, asimismo se vincula con los sismos, materia atinente a la Tabla N°3.
- 1.3.3. En relación a la remoción en masa, se informa al Titular que se duplica la descripción de la forma de control y seguimiento.
- 1.3.4. Sin perjuicio de lo anterior, en todas las otras tablas del presente plan se duplica la descripción sobre la forma de control y Seguimiento, excepto las Tablas N°20 y N°21.
- 1.4. Respecto de la Tabla N°21 del anexo antes indicado (Riesgo de Condiciones Climáticas Adversas), se informa al Titular que debe tenerse presente que un evento meteorológico extremo (como precipitaciones, vientos, temperaturas extremas (frío o calor), entre otros), puede actuar como un factor desencadenante de generar riesgos naturales tales como inundaciones, remociones en masa, voladuras de parte de las instalaciones, por citar algunos ejemplos. Conforme a lo anterior, se solicita rectificar la tabla antes señalada, identificando los riesgos naturales asociados a los eventos meteorológicos que correspondan, realizando previamente un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto, presentando las medidas y acciones de control para las distintas fases.
- 1.5. Respecto a la “*Posibilidad de que ocurran inundaciones en las partes y obras del Proyecto debido a condiciones climatológicas adversas (lluvias extremas) y/o por afloramiento y desborde de agua por activación de quebradas, durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto*”, que el Titular informa en el numeral 2.3 del anexo antes indicado (Identificación de Riesgos Principales del Proyecto), se solicita al Titular indicar claramente en un plano de planta a escala adecuada, cuáles son las partes y obras del proyecto que podrían verse afectadas, considerando la totalidad de las torres de la LAT del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- 1.6. Se solicita al Titular incorporar en el presente plan, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas, con ocasión de las excavaciones, fundaciones, entre otras acciones del proyecto. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción y en la Fase de Operación del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- a) *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado (Norma Chilena 1.333), que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- b) *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.*
- c) *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
- d) *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
- e) *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.*
- f) *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales”.*

- 1.7. Se solicita al Titular incorporar en el presente plan de contingencias y emergencias, medidas en el caso de accidente que comprometan recursos hídricos con ocasión obras y/o acciones del proyecto. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

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

- a) *Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- b) *Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

- c) *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.*
 - d) *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.”.*
- 1.8. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias medidas asociadas al riesgo de derrame de aguas de lavado de camión mixer que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación en el sitio de lavado, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
 - 1.9. Incluir los teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos. Se informa que el teléfono de la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo es el 512542267.
 - 1.10. Se informa al Titular que debido a las actuales condiciones ambientales de la zona de emplazamiento del proyecto (alta radiación y sequía prolongada), y sumado a la continuidad de la cobertura vegetal que se presenta en el área, se genera un escenario favorable para la ocurrencia de incendios forestales. Por lo anterior, deberá complementar el presente plan, abordando esta temática en todos los acápite correspondientes, con el contenido mínimo señalado a continuación:
 - 1.10.1. Planificar capacitaciones e identificar los temas a tratar en materias sobre prevención y control de incendios forestales que se puedan generar en el área del proyecto y limítrofe a este. Se informa que las jornadas de capacitación al personal que se destinará a control de incendios, deberá contar con instrucción práctica básica en control inicial de incendios forestales. Para toda actividad descrita a ejecutar deberá indicar cuál será su periodicidad y el medio de registro de ejecución.
 - 1.10.2. Se informa al Titular que las medidas a implementar ante el riesgo de incendio forestal deben ser totalmente coincidentes con las establecidas como medidas de protección para el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 151 del Reglamento del SEIA, tanto en materia de evaluación del riesgo, como capacitaciones, localización de señaléticas de prevención, herramientas de combate, su ubicación y mecanismo de acción frente a la contingencia.
 - 1.10.3. Respecto a la instalación de señalética preventiva sobre prevención de incendios forestales, indicar su cantidad, ubicación georreferenciada, actividades de mantención y registro de ejecución.
 - 1.11. Se solicita al Titular cotejar que los antecedentes señalados en el plan de emergencias y contingencias del proyecto están en concordancia con lo señalado en los distintos permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, en caso de que corresponda, de manera que, sean plenamente complementarios y no presenten inconsistencias.
 - 1.12. Se solicita al Titular eliminar de la Tabla N°2 del anexo antes mencionado, el riesgo por almacenamiento de baterías, dado que el proyecto en evaluación no considera esta actividad u obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

VI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos, aquellos que forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</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 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.</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que se ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</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)</i>]

2. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “Controlar las emisiones usando el supresor de polvo” y lo descrito en la Tabla N°1 del Capítulo N°12 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Se informa al Titular que el presente compromiso no corresponde a un compromiso ambiental voluntarios, sino que a medidas preventivas que deben ser implementadas para la correcta gestión del componente calidad del aire, por lo que deben ser incorporadas al capítulo Normativa de Carácter Ambiental Aplicable del proyecto.

Por lo anterior, deberá ser retiradas del Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) y ser incorporadas en el Capítulo de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, ya que en la práctica corresponden a actividades para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable del proyecto y, por ende, no pueden ser considerados como CAV, toda vez que su cumplimiento no es voluntario para el Titular, sino que corresponden a medidas para acreditar el cumplimiento normativo por parte del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

3. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Plan de comunicación comunidad de Salala*” y lo descrito en la Tabla N°2 del Capítulo N°12 de la DIA, se solicita al Titular ampliar dichos compromiso a otras comunidades, en caso de que corresponda, producto de las distintas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones al Proyecto.
4. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Instalación de disuasores anticolidión*” y lo descrito en la Tabla N°4 del Capítulo N°12 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. El Titular indica que se instalarán dispositivos disuasorios de colisión (marcadores visuales) en tramos de líneas eléctricas y otras estructuras lineales elevadas ubicadas en zonas con registros de vuelo de aves, en particular Condor, según análisis de línea base. Al respecto, se solicita al Titular la presentación de archivo shape con la identificación espacial de los sectores o tramos donde será implementada la medida.
5. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Plan de Perturbación Controlada para Reptiles*” y lo descrito en la Tabla N°5 del Capítulo N°12 y Anexo N°6.1, ambos de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 5.1. Se informa al Titular que los parámetros a medir para la medida deben ser la riqueza y abundancia en el sitio de desplazamiento de los reptiles con el objetivo de medir un incremento de abundancia post perturbación, no siendo necesario en este caso el establecimiento de límites que cumplir, sino sólo, el de la generación de dicha información.
 - 5.2. Se informa al Titular que los monitoreos deben considerar una duración de al menos 2 ciclos reproductivos con el objetivo de que permitan evaluar variaciones interanuales en la abundancia de las poblaciones. El monitoreo deberá efectuarse al menos en la época de mayor actividad de fauna. Los métodos de medición de los monitoreos deben ser cuantitativos con el objetivo de poder medir abundancia y densidad. El plazo y frecuencia de los informes deberán ser semestrales o anuales post campaña y contar con su respectivo análisis y base de datos.
6. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Perturbación Controlada Dirigida para la especie Spalacopus Cyanus*” y lo descrito en la Tabla N°6 del Capítulo N°12 y Anexo N°6.2, ambos de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 6.1. Identificar las curureras activas presentes en el área de desplazamiento de los cururos. Lo anterior, debe ser presentado en archivo kml o shape (WGS 84).

Cabe señalar que los registros que señala el Titular, sobre puntos de actividad de cururos, fueron mediante reconocimiento de vocalizaciones, evidenciando 6 puntos distintos, en el área del Proyecto LAT y la Subestación, lo anterior, sin coordenadas ni análisis respecto del nivel de actividad de la misma, permiten sostener que no se realiza una adecuada caracterización sobre esta taxa, lo cual durante el terreno tampoco logró aclararse debidamente, particularmente respecto a la metodología indirecta que determinó la presencia y ubicación de esta especie. Al respecto, cabe precisar que cobra relevancia identificar las curureras, debido a la potencial relación trófica que existe entre esta especie y plantas herbáceas, por lo que una correcta identificación permitirá comprender el nivel de amenaza



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

que las partes, obras y acciones del proyecto podrían ejercer, así como procurar adecuadas alternativas al proyecto para impedir que ocasione efectos adversos sobre estas especies y sus funciones ecológicas.

En atención a lo señalado anteriormente y en relación con la información contenida en el Anexo N°6.2 de la DIA, y debiendo actualizar la Caracterización de Fauna, y teniendo presente lo desarrollado a la fecha para la descripción de la fauna terrestre en el área de influencia del proyecto. Se solicita al Titular, ampliar la caracterización de este componente biótico, en consideración al ciclo de vida general de las especies, así como lo pertinente a la etapa reproductiva y post reproductiva, es decir, primavera temprana. Lo anterior con la finalidad de establecer acciones o medidas ambientales, destinadas a la conservación de la diversidad biológica local. Cabe señalar que los esfuerzos realizados no permiten obtener la información necesaria para evaluar la existencia de impactos significativos de este componente biótico. Se recomienda verificar la Guía del SEIA Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos, en especial los criterios de estacionalidad, épocas contrastadas y Número de Campañas.

- 6.2. Caracterizar y demostrar que el área al que serán desplazados los cururos presenta las características necesarias que permitan su adecuado establecimiento (tipo de suelo, existencia de fuentes de alimentos, etc.). Además, deberá efectuar y presentar un análisis de similitud entre sitio a intervenir y sitio de desplazamiento para evaluar y demostrar que la medida será efectiva.
- 6.3. Establecer puntos de control, parámetros, indicadores de éxito y medidas de seguimiento que den cuenta del establecimiento de los cururos en el área de desplazamiento. Se solicita al Titular que la medición se relacione con la utilización efectiva de refugios por parte de los individuos desplazados (N° o áreas de refugios activos).
- 6.4. Considerando que se trata de una especie móvil, se solicita al Titular efectuar un microrroteo en el área del proyecto y en el de desplazamiento, en forma inmediatamente previa a la perturbación controlada, con el fin de establecer el número o área de refugios activos en ambos sectores. Lo anterior, con el objetivo de evaluar posteriormente la efectividad de la medida, asociada a un incremento en el número de refugios activos.

VII. MONITOREO PARTICIPATIVO.

1. Respecto del Monitoreo Participativo y lo descrito en el Capítulo N°11 de la DIA, se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizado, en caso de que corresponda, la descripción de los monitoreos participativos de conformidad a lo establecido en el Artículo 2 letra g bis) del Decreto Supremo N°40/2012 del Reglamento del SEIA, las Declaraciones de Impacto Ambiental deben contener *“Monitoreo participativo: Proceso mediante el cual el Titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”*.

Además, teniendo en consideración que este corresponde a un contenido mínimo de una DIA de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, literal b.7, del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del SEIA *“b.7. (...) se deberán describir los monitoreos participativos que incorpore el proyecto o actividad para el cumplimiento de las fases de su desarrollo,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

incluyendo el lugar y el momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento”.

VIII. MODIFICACIÓN DE PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. Actualizar en caso de que corresponda los numerales que serán modificados y realizar una descripción detallada de los cambios, acciones o medidas que se pretende introducir al proyecto con RCA identificado en el numeral 1.3.1 del Capítulo N°1 y Tabla N°2, ambos de la DIA (identificar claramente las diferencias entre el proyecto aprobado y el cambio propuesto, incluyendo lo resuelto en las consultas de pertinencia).

IX. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL, ASÍ COMO CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL Y LAS ACCIONES PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO.

1. Respecto de lo indicado en el numeral 4.3.1 del Capítulo N°4 de la DIA, el Titular describe la forma en que su proyecto se relaciona con la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Coquimbo 2030. En relación a lo anterior, se solicita al Titular profundizar el análisis de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) al año 2030, incluyendo los lineamientos N°2 “*Bienestar Socio Territorial*” y N°3 “*Conectividad y Movilidad Regional*”.

Asimismo, deberá profundizar en la forma en que el proyecto se relaciona con dicho instrumento, indicando si la tipología del proyecto o actividad se encuentra reconocida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de dicha Estrategia Regional de Desarrollo. Del mismo modo, deberá indicar cuáles de dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.

Además, deberá señalar si el diseño del proyecto, sus medidas y compromisos ambientales voluntarios son compatibles con las medidas establecidas en dicho instrumento de desarrollo regional.

X. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE.

1. Respecto del numeral 1.3.4 del Capítulo N°1 y Capítulo N°5, ambos de la DIA, el Titular presenta un análisis de la relación del proyecto con las políticas y planes evaluados estratégicamente, se solicita al Titular aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

- 1.1. Se informa al Titular que en la Tabla N°3 del numeral 5.1.2 del Capítulo N°5 de la DIA, se hace referencia a la comuna de Tierra amarilla Región de Atacama, se solicita al Titular corregir.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>

XII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

1. Se informa al Titular que todas las actividades, medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en el presente proceso de evaluación, son de responsabilidad del Titular, sean estas implementadas por éste directamente o a través de un tercero (contratistas).
2. En relación al cumplimiento de la Resolución Exenta N°33277/2020 del Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que Dicta, Pliegos Técnicos Normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12, 13, 14, 15, 16 Contenidos en el Artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica, se solicita indicar la relación de su Proyecto con éste, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

Erwin William Gajardo Pizarro
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/KFS/JMV/CVG

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166262035>