

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico La Chupalla”.

Nombre del Titular : La Chupalla Solar SpA.
Nombre del Representante Legal : Mauricio Villanueva Hasbún.
Dirección : Avenida Apoquindo N°3.472, Oficina N°901-A, Comuna de Providencia, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Parque Fotovoltaico La Chupalla”**, 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 **“Parque Fotovoltaico La Chupalla”**, la que deberá entregarse hasta el 03 de octubre de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Villanueva Gómez, dirección de correo electrónico cvillanueva.4@sea.gob.cl, número telefónico 227273153.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

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 adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en KMZ en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del presente proyecto 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.
 - 1.2. Respecto de la superficie del proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 1.2.1. En caso de que corresponda, actualizar la superficie total del proyecto.
 - 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, tanto permanentes como temporales; y para cada una de las fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá adjuntarse en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, incluyendo nombre de la obra e instalación, parte del proyecto y su respectiva superficie.
 - 1.2.3. Respecto de lo señalado en la Tabla N°1.5.6 del Capítulo N°1 de la DIA, aclarar que actividades se desarrollaran en los 18 m² de la obra denominada “Sala de baterías”, dado que también indica una superficie 22.827 m² en la obra denominada “Área de Baterías (BESS)” en las instalaciones permanentes del parque.
 - 1.2.4. Aclarar si la superficie de intervención contemplada por las partes, obras y acciones del proyecto y que se encuentran en pendiente, consideran los derrames y taludes.
 - 1.2.5. 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, etc.
 - 1.3. Respecto del camino de acceso, se indica lo siguiente “*El acceso al Proyecto se realizará desde la Ruta 43, luego en dirección Este (E) y por las rutas D-475 y D-479, las cuales son interceptadas por un camino interno por el que se ingresa directamente a las áreas de paneles*”, se solicita al titular indicar los kilómetros a utilizar por el proyecto para de cada una de las rutas antes mencionadas.
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.
 - 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 instalación de faena denominada “Área Parque”; y lo descrito en el numeral 1.6.1.1 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita adjuntar plano del layout actualizado de la instalación de faena del área parque, donde se grafique en su interior, cada una de las áreas e infraestructuras que la compondrán. Además, deberá adjuntar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.
- 2.4. Respecto de la instalación de faena denominada “Área Línea de Alta Tensión”; y lo descrito en el numeral 1.6.1.2 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita lo siguiente:
- 2.4.1. Adjuntar plano del layout actualizado de la instalación de faena del área línea de alta tensión, 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.
- 2.4.2. Respecto del lavado de canoas de camiones, se solicita lo siguiente:
- a) Dimensiones y profundidad de la piscina de decantación contemplada.
- b) Manejo del residuo remanente, tiempo de evaporación del efluente, cantidad de material que será manejado como residuo, frecuencia de lavado y destino de los residuos generados por la actividad de lavado.
- c) Actualizar si corresponde el plan de contingencia en caso de derrame.
- 2.5. Respecto de los frentes de trabajo móviles y lo descrito en el numeral 1.6.1.3 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita lo siguiente:
- 2.5.1. Indicar la duración de cada frente de trabajo.
- 2.5.2. Indicar el número de frentes de trabajo móviles contemplados en el proyecto.
- 2.5.3. Adjuntar plano del layout actualizado de los frentes de trabajo, 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 las áreas de trabajo (28 canchas o plazas de tendido); y lo descrito en el numeral 1.6.1.4 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita lo siguiente:
- 2.6.1. Indicar la duración de cada área de trabajo.
- 2.6.2. Describir el área de acopio de residuos a disponer en las áreas de trabajo.
- 2.6.3. Aclarar si en las 28 canchas antes mencionadas, se generarán residuos tanto sólidos como líquidos. En caso afirmativo, deberá identificar y cuantificar los residuos generados, describir el manejo de éstos y el tiempo estimado de permanencia en las plazas de tendido.
- 2.6.4. Adjuntar plano del layout actualizado de las áreas de trabajo, 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.
- 2.7. Respecto de los centros de transformación (CITN); y lo descrito en el numeral 1.6.2.4 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita indicar la potencia de los inversores y transformadores que componen los 17 centros de transformación.
- 2.8. Respecto de la sala de baterías (sistema de almacenamiento de la energía eléctrica generada por el parque mediante baterías, BESS); y lo descrito en el numeral 1.6.2.8 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita lo siguiente:
- 2.8.1. Indicar la cantidad de baterías por módulo, potencia de cada celda, módulo y cadenas de baterías.
- 2.8.2. Describir mediante un croquis y/o esquema la configuración espacial del sistema de baterías, identificando sus componentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 2.8.3. Describir las características constructivas del lugar de almacenamiento de las baterías de litio (containers prefabricados), dimensiones, área utilizada por cada instalación, que permita verificar la superficie total considerada igual a 22.827 m².
- 2.8.4. Identificar los riegos asociados al almacenamiento y uso de los dispositivos, señalando las medidas definidas para el control de estos.
- 2.8.5. Identificar las emisiones asociadas al proceso de operación del sistema de almacenamiento.
- 2.8.6. Detallar el sistema de ventilación considerado, a fin de evitar que se generen ambientes explosivos producto de una eventual liberación de hidrógeno durante el proceso de carga.
- 2.9. Respecto de la interconexión aérea de media tensión 33 kV; y lo descrito en el numeral 1.6.2.11 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:
 - 2.9.1. Indicar la longitud en kilómetros de dicha línea de transmisión eléctrica de 33 Kv, compuesta por 4 estructuras.
 - 2.9.2. Identificar la quebrada o cruces de cauce contemplado en este trazado de la línea de transmisión, incluyendo una descripción de la forma en que se llevará a cabo la instalación de las estructuras, especificando la distancia de dichas estructuras a cruces de cauce y quebradas aledañas (justificando que quedarán fuera de la zona de crecida del cauce para un período de retorno de 100 años). La descripción deberá señalar los criterios constructivos de emplazamiento de las estructuras, las características del sitio en que éstas se instalarán, las medidas ambientales y criterios de seguridad adoptados para evitar la afectación al medio ambiente hídrico debido a la instalación de estas. Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.
 - 2.9.3. Presentar una nueva figura de las estructuras de las líneas aéreas de media tensión de 33kV., por cuanto la Figura N°1.6.16 de la DIA, no permite visualizar las estructuras tipo a utilizar.
- 2.10. Respecto de la línea de transmisión eléctrica, la cual evacua la energía generada por el Proyecto mediante una Línea de Transmisión Eléctrica Aérea de Alta Tensión (LAT) de 220 kV de 9 km, constituida por 34 estructuras, para luego conectar el parque fotovoltaico a la subestación La Ruca; y lo descrito en el numeral 1.6.2.12 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita lo siguiente:
 - 2.10.1. Aclarar cómo realizara el atraveso con la línea eléctrica aérea sobre la Ruta 43 con destino a la Subestación Eléctrica La Ruca. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular describir una solución que permita compatibilizar dichas obras.
 - 2.10.2. Identificar todas las quebradas y cruces de cauces (naturales o artificiales) contemplados en el trazado de la línea de transmisión, incluyendo una descripción de la forma en que se llevará a cabo la instalación de las estructuras, especificando la distancia de dichas estructuras a cruces de cauce y quebradas aledañas (justificando que quedarán fuera de la zona de crecida del cauce para un período de retorno de 100 años).
 - 2.10.3. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se grafique lo anteriormente señalado.
 - 2.10.4. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 2.11. Respecto de los caminos a utilizar por el proyecto; y lo descrito en los numerales 1.6.2.14 y 1.7.1.8, ambos del Capítulo N°1 de la DIA, se señala que se han definido tres tipos de accesos a utilizar a saber “*caminos existentes a mantener*”, “*caminos existentes a mejorar*” y “*caminos nuevos a construir*”, se solicita lo siguiente:
- 2.11.1. Para los tres tipos acceso a utilizar, se solicita, en caso de que corresponda, describir el método constructivo de los nuevos caminos a construir; y las actividades de mejoramiento o mantención de los caminos existentes (perfilamiento, reparación, despeje de vegetación, nivelación, características de carpeta de rodado, etc.).
 - 2.11.2. Aclarar la cantidad de kilómetros de “*caminos existentes a mantener*”, “*caminos existentes a mejorar*” y “*caminos nuevos a construir*”, que permitirán ejecutar la fase de construcción y posteriormente operar el proyecto.
 - 2.11.3. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ, que grafique cada “*caminos existentes a mantener*”, “*caminos existentes a mejorar*” y “*caminos nuevos a construir*”.
 - 2.11.4. 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.
 - 2.11.5. Adjuntar un polígono (cobertura shapes) con las áreas de huellas a mejorar que se indica en el cuadro 1.5.7 de la DIA y junto con ello detallar si para ello requerirá intervenir formación vegetal regulada por la Ley N°20.283.
 - 2.11.6. Respecto de las Rutas D-479, D-475 y D-473, aclarar si las medidas descritas en los compromisos voluntarios en cuanto a señalización y seguridad vial serán implementadas para las tres rutas mencionadas.
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; y lo indicado en el numeral 1.7.1.4 del Capítulo N°1 la DIA, donde se indica que el proyecto considera excavaciones de zanjas para la instalación de cables subterráneos CA (corriente alterna), CC (corriente continua) y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos a través de canalizaciones soterradas. Respecto a lo anterior, se solicita indicar superficie a intervenir y aclarar la longitud de las zanjas de la línea de baja tensión y línea de media tensión.
 - 3.2. Respecto de la provisión de suministros básicos del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.7.5.6 del Capítulo N°1 la DIA, en relación a la actividad de transporte, se solicita 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:
 - 3.2.1. 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.).



- 3.2.2. La o las instalaciones o lugares de origen de la carga a transportar (nombre de la instalación, ubicación georreferenciada y comuna, etc.).
- 3.2.3. 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.
- 3.2.4. 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.
- 3.2.5. Instalación para la mantención y lavado de vehículos de transporte, en caso de que corresponda.
- 3.2.6. Adjuntar plan de contingencia para cada componente a transportar.
- 3.2.7. 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).
- 3.2.8. Actualizar la Tabla N°1.7.8 de la DIA de acuerdo a la información solicitada precedentemente.
- 3.3. Respecto de la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto, se informa al titular que, durante la fase de construcción este extraerá recursos naturales renovables presentes en las áreas del proyecto correspondientes a flora y vegetación, además, se solicita que detalle la superficie de descepa de formaciones xerofíticas.
- 3.4. Respecto de las instalaciones temporales del Proyecto a utilizar en la fase de construcción, a saber, instalación de faena área parque, instalación de faena área LAT, frentes de trabajo móviles y áreas de trabajo (28), 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:
 - 3.4.1. 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 WGS-84 en formato digital KMZ de las áreas a reparar.
 - 3.4.2. Describir las técnicas que se utilizarán para la reparación del suelo en cada una de las áreas a reparar.
 - 3.4.3. Adjuntar cronograma de actividades con el detalle de la implementación del plan de reparación para cada una de las áreas.
 - 3.4.4. Describir un indicador que dé cuenta de la efectividad de la medida.
- 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, adjuntar un cronograma anual actualizado que detalle las actividades a desarrollar en la presente fase e incorpore la operación de la planta y las actividades de mantención correspondientes.
 - 4.2. Respecto de las actividades de mantención y conservación, se solicita lo siguiente:
 - 4.2.1. Adjuntar una tabla resumen de las actividades de mantención, conservación y control de los componentes del parque fotovoltaico (preventiva, correctiva, predictiva y limpieza módulos) precisando para todas las actividades lo siguiente: identificación del tipo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 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.
- 4.2.2. Implementar un registro que permita realizar el control de las actividades de mantención, el que deberá estar disponible como parte del seguimiento del proyecto.
- 4.2.3. Respecto de la limpieza de los módulos fotovoltaicos, adjuntar documento que acredite que el agua utilizada no requerirá de aditivos químicos. Asimismo, mantener los medios de verificación para acreditar el origen del agua y que esta proviene de un tercero que cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituidos.
5. Respecto de la descripción de la fase de cierre del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.9 del Capítulo N°1 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 5.1. Respecto de la restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad, se solicita lo siguiente:
- 5.1.1. Respecto de la restauración ambiental del componente suelo en las áreas de instalaciones y caminos, donde se contempla la incorporación de subsolado del terreno con el fin de mejorar las propiedades físicas del suelo y generar ruptura de agregados, permitiendo la aireación del suelo para un repoblamiento natural del área recuperada. Al respecto, se solicita al titular considerar la realización de dicha actividad en el resto del predio, toda vez que el proyecto contempla nivelación inicial de suelo utilizando motoniveladora, lo que también podría generar una compactación de dicho componente ambiental.
- 5.1.2. Se solicita al titular que dado que habrá eliminación de cobertura de vegetación tanto en el área de obras temporales y permanentes, deberá presentar durante la presente evaluación, un plan de cierre y abandono que contenga la restauración de la componente vegetación, para dichas áreas mediante la presentación de un plan de manejo ambiental, con elementos mínimos de superficie que abarca en relación a la cobertura eliminada, especies a revegetar, protocolos y programas de producción de plantas y revegetación, cronograma de actividades (preparación de suelo, plantación, riego, protección perimetral e individual, densidades de plantas por especie, mantención, replante, seguimiento y monitoreo entre otras) e indicador de éxito el cual deberá ser extensivo durante un periodo de tiempo necesario, para dar por finalizada la restauración, siempre que la revegetación se mantenga un periodo mínimo de años sin la necesidad de la realización de actividades replantes, riegos u otro tipo de mantención a la medida propuesto por el titular.
- 5.1.3. Se solicita considerar dentro de las obras de restauración de la morfología de las áreas intervenidas las actividades de desmantelamiento de badenes descritas en el Anexo N°3.8 de la DIA.
6. Se solicita al titular aclarar si ha establecido durante el 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.
7. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

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, por cuanto lo indicado en el Tabla N°1.3.1 de la DIA no satisface lo anteriormente señalado (fase de operación). 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 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.

Considerando lo anterior, se solicita presentar la información solicitada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

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 el Anexo N°1.5 de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto al inventario de emisiones atmosféricas del Proyecto, presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (S), porcentaje de humedad del material (M) y densidad del material, que caractericen el suelo del proyecto, adjuntando el respaldo técnico que permita acreditar la caracterización. Lo anterior, dado que los valores deben ser representativos al área de emplazamiento y no valores por defecto o estudios realizados en otras regiones del país. Además, deberá corregir los factores de emisión y los cálculos correspondientes para las tres fases del proyecto, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 1.2. Respecto a la variable velocidad del viento, debe ser representativa del área del proyecto y no por defecto. Se solicita corregir dichas variables.
- 1.3. Respecto de la Tabla N°3.3.34 del anexo antes indicado, se presentan las emisiones producto del tránsito de vehículos en vías no pavimentadas en la fase de construcción, sin y con medidas de control (aplicación de supresor de polvo en el camino de acceso al proyecto y humectación de los caminos interiores). Al respecto, indicar el porcentaje de abatimiento considerado.
- 1.4. Adjuntar la planilla de cálculo actualizada en formato *.xls, que incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las etapas del proyecto.
- 1.5. Respecto de la medida de control para las emisiones atmosféricas de material particulado producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se señala la *“Aplicación de aglomerante como supresor de polvo para reducir las emisiones de material particulado como consecuencia del tránsito por el camino de acceso, específicamente en la ruta enrolada D-475 en dirección directa a los accesos del Proyecto y humectación en los caminos internos”*, se solicita lo siguiente:
 - 1.5.1. Se solicita al titular extender la medida de supresión de polvo para todos caminos no pavimentados utilizados por el proyecto, entre otras las Rutas D-479, D-473 y D-475.
 - 1.5.2. Indicar la longitud de los caminos en kilómetros donde se aplicará dicha medida.
 - 1.5.3. Indicar fase del proyecto en la que aplica la medida propuesta, descripción de la medida, frecuencia de aplicación del supresor; indicadores de cumplimiento, formas de control y seguimiento, etc.
 - 1.5.4. Respecto de la medida propuesta denominada *“humectación en los caminos internos”*, se informa al titular que la Región de Coquimbo y en particular la comuna de Ovalle experimenta hace más de una década una prologada situación de escasez hídrica, lo cual deriva en que agricultores y ganaderos del área de influencia del proyecto no cuente con dicho recurso para su cultivos así como tampoco para su ganado, por lo tanto, se solicita al titular extender la medida de supresión de polvo (supresor en base de agua de emulsión de polímeros) para todos los caminos del proyecto, tanto caminos de acceso como caminos internos del proyecto.
 - 1.5.5. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualice el camino a aplicar el supresor de polvo. Además, y con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida, en el registro que el titular implementará, se solicita incorpore: hora del día en la cual se realizará la aplicación del producto; frecuencia y kilómetros.
- 1.6. Respecto de la medida de control propuesta de limitar la velocidad máxima de circulación a 30 km/hora en caminos no pavimentados, se solicita lo siguiente:
 - 1.6.1. Indicar el número de señaléticas que limitarán la velocidad.
 - 1.6.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de las señaléticas.
 - 1.6.3. 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.
- 1.7. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

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, a saber:

- *“Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.*
 - *Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día.*
 - *Capacitación del personal: 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.*
 - *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.*
 - *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”.*
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°2.3 de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 2.1. 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).
- 2.2. Respecto a la identificación de los receptores presentada en numeral 4.1 del anexo antes mencionado, en donde para R01 señala *“Viviendas deshabitadas de 1 piso de altura...”* y para R2 indica *“Explanada con evidencias de ejecución de obras”*, aclarar si éstos efectivamente corresponden a receptores sensibles, según la definición descrita en la norma de emisión. En caso negativo, retirar del análisis.
- 2.3. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ los límites prediales de cada uno de los 11 receptores humanos considerados para el proyecto, identificando el punto de medición de ruido de fondo dentro del límite predial, el cual debe corresponder a la menor distancia entre el receptor y la fuente emisora de ruido.
- 2.4. Se informa al titular que mediante la herramienta Google Earth, se identificó un punto que podría constituir un posible receptor del proyecto, el cual no ha sido incorporado en el análisis. De acuerdo a lo anterior, indicar si lo identificado en las coordenadas geográficas, WGS84 292.072, 6.627.767; corresponde a un receptor de acuerdo a la definición descrita en la respectiva norma de emisión. Además, deberá entregar una descripción del punto identificado, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si efectivamente constituye un receptor del proyecto, incluyéndolo en la evaluación del cumplimiento normativo según corresponda.
- 2.5. Adjuntar las fichas de las mediciones de ruido de fondo. Para ello, deberá considerar el formato de lo señalado en la Resolución Exenta N°693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente *“Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido". Además, acreditar que el horario de medición es aquel que representa el menor ruido de fondo de manera de definir el límite normativo más restrictivo.

- 2.6. Respecto a las fichas técnicas (Apéndice 11.2 y 11.5, ambos del anexo antes mencionado) de las maquinarias "*motoniveladora/compactadora*", "*camionetas*" y "*minibús*", consideradas como fuente de referencia para obtener el nivel de presión sonora y bandas de octava, se solicita indique la metodología utilizada y detallar el cálculo realizado para obtener los valores presentados en Tablas N°20 y N°21, del anexo antes mencionado.
- 2.7. Aclarar si en algún momento de la fase de construcción, podría operar simultáneamente más de una maquinaria del mismo tipo a la vez (señaladas en la Tabla N°19 del anexo antes mencionado). Esto, ya que la presión sonora "*del total de frente de construcción*" indicado en la Tabla N°20 del anexo antes indicado, lo calculó considerando sólo una maquinaria de cada tipo. En caso de que corresponda, modificar el análisis. Además, se requiere realice el mismo análisis para la fase de operación y cierre del proyecto.
- 2.8. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, el nivel de presión sonora (NPS dB(A)) del equipo "*CTIN*". Esto, ya que el valor presentado en la Tabla N°24 del anexo antes mencionado, difiere del señalado en la ficha técnica de referencia adjunta en el Apéndice N°11.4 del anexo antes mencionado.
- 2.9. Presentar en una tabla la cantidad y tipo de equipos/maquinarias, junto con sus respectivas potencias (KW), según corresponda, que utilizará en la fase de operación (Tablas N°23, N°24, N°25 y N°26, todas del anexo antes mencionado).
- 2.10. Incluir en la Tabla N°29 del anexo antes mencionado, la cantidad de vehículos/maquinaria/equipo que utilizará en la fase de cierre.
- 2.11. Aclarar por qué no consideró en el análisis presentado, para la fase de construcción, aquellos equipos/maquinarias detalladas en la Tabla N°3.3.38 del Anexo N°1.5 de la DIA. Se solicita justificar e incorporar al análisis, según corresponda.
- 2.12. Presentar el reporte de los input y output entregados por el software de modelación utilizado para realizar la estimación de ruido de todas las fases de proyecto.
- 2.13. Respecto de las medidas de control propuestas en el anexo antes mencionado, se requiere:
 - 2.13.1. Aclarar si las medidas de control "*barreras acústicas y restricción de maquinaria*", serán utilizadas de manera conjunta.
 - 2.13.2. Se solicita para cada receptor en el cual se supera la norma, adjuntar una tabla con la siguiente información de la barrera: dimensión y ubicación, distancia barrera receptor y barrera fuente. Lo anterior, para la fase de construcción y cierre.
 - 2.13.3. Indicar la atenuación acústica (dB) que aportará cada medida de control por si sola para cada receptor, al objeto de justificar que las atenuaciones esperadas han sido debidamente calculadas y justificadas. Cabe señalar que en la práctica las pantallas acústicas presentan atenuaciones máximas de 10 a 12 dB, dada la movilidad de la maquinaria, la distancia pantalla-receptor y las condiciones de instalación de pantallas acústicas en obra.
 - 2.13.4. Indicar las coordenadas UTM (WGS 84) que representen la ubicación lineal de la barrera acústica considerada para los receptores.
 - 2.13.5. Presentar un mapa de ruido, que permita visualizar a cada receptor por separado especificando la ubicación de las barreras y el cumplimiento normativo.
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), ubicación en KMZ y coordenadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- UTM (WGS 84); considerados en cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, dado que indica “*Ocasionalmente se podrá utilizar hasta 12 generadores adicionales de 6 kVA para los frentes de trabajo*”.
- 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 potable; seguridad laboral, salud ocupacional y condiciones laborales, no deben ser incluidas en el presente proceso de evaluación.
- 4.3. Respecto de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
- 4.3.1. 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 (construcción, operación y cierre). Lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.
- 4.3.2. 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 y para cada una de sus fases.
- 4.3.3. Respecto de lo señalado en la Tabla N°1.7.10 y 1.8.5, ambas del Capítulo N°1 de la DIA, donde clasifica a los “*paneles fotovoltaicos defectuosos, en desuso, dañados o averiados*” como residuos no peligrosos. De acuerdo a lo anterior, se solicita acreditar mediante un certificado dicha condición. Éste, deberá ser emitido por un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, Decreto Supremo N°173/2005 del Ministerio de Salud, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, según lo establece el ORD. B32/N°2516 del 01.06.2022 (<https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/06/ORD-2516-01-06-2022.pdf>). En caso contrario, estos residuos deberá clasificarlos y manejarlos como residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

De acuerdo a su clasificación, presentar la estimación de paneles fotovoltaicos averiados, defectuosos o en desuso (kg/año o kg/mes) y describir el manejo para las fases donde se generarán (construcción, operación y cierre). Al respecto, se indica que el almacenamiento temporal deberá realizarlo en un sitio temporal autorizado. Por lo anterior, deberá presentar los antecedentes que permitan dar cumplimiento a los requisitos descritos en los artículo 140 y/o 142 del RSEIA, según corresponda.

- 4.4. Respecto de los residuos líquidos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 4.4.1. Aclarar si la fosa séptica considerada en la fase de operación corresponde a la misma fosa séptica descrita en la fase de construcción que se ubicaría en la zona de instalación de faena de la línea de transmisión eléctrica.
 - 4.4.2. Respecto del manejo de las aguas servidas y considerando que, en los frentes de trabajo durante las fases de construcción y cierre, se contempla habilitar una solución provisoria para el manejo de las aguas servidas (baños químicos), 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 mantención y el punto de la descarga de las aguas servidas, el que deberá estar disponible como parte del seguimiento del proyecto.
- 4.5. Respecto de las sustancias peligrosas generadas por el proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 4.5.1. 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.
 - 4.5.2. Adjuntar tabla que detalle cantidad de sustancias peligrosas a utilizar (toneladas/mes o kilos/mes); tipo y clase de sustancias a almacenar; proceso en cual se utiliza la sustancia peligrosa a almacenar, lo anterior, para todas las fases del proyecto.
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. Aclarar y/o corregir, la clasificación que otorga al residuo paneles fotovoltaicos dañados, defectuosos, averiados o en desuso. Además, se solicita considerar en el correspondiente análisis la generación de paneles fotovoltaicos en las tres fases del proyecto (construcción, operación y cierre), acreditando la no peligrosidad de estos (conforme lo indica el Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud “*Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos*”) o en su defecto, deberá manejarlos como residuos peligrosos, ya que no se entregan antecedentes y argumentos técnicos en la presente evaluación, solo características generales sin ficha técnica de paneles fotovoltaicos a usar y/o certificado de laboratorio acreditado que certifique la no peligrosidad.
 - 5.2. 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 (construcción, operación y cierre). Lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.
 - 5.3. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

6. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas; se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 6.1. Adjuntar tabla que detalle cantidad de sustancias peligrosas a utilizar (toneladas/mes o kilos/mes); tipo y clase de sustancias a almacenar; proceso en cual se utiliza la sustancia peligrosa a almacenar, lo anterior, para todas las fases del proyecto.
 - 6.2. Adjuntar plano (PDF) y 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.
 - 6.3. Presentar una tabla que resuma todas las instalaciones en las cuales almacenará sustancias peligrosas.
 - 6.4. 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; entre otros.
 - 6.5. Actualizar la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental antes indicada, incluyendo los indicadores de cumplimiento, en caso de que corresponda.
 - 6.6. Respecto de las HDS presentadas, se solicita actualizarlas. Su estructura y contenido debe cumplir con lo indicado en el artículo del decreto antes mencionado y del Decreto Supremo N°57/19 del Ministerio de Salud, para las sustancias peligrosas que corresponda.
 - 6.7. Se informa al titular que durante la evaluación ambiental solo serán aplicables aquellos artículos mencionados en la circular de la Subsecretaria de Salud Pública emitida el 28.07.2022. <https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/08/ORD-3495-28-07-2022.pdf>
7. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura, Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y Decreto Supremo N°93/2008 del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 7.1. Se informa al titular que deberá complementar para la Ley antes indicada, en el ítem “*pertinencia del proyecto*” la superficie de la formación xerofítica regulada a intervenir por las obras y actividades del proyecto; además de la “*forma de cumplimiento*” e “*indicador de cumplimiento*” respecto del PAS 151.
 - 7.2. Se informa al titular que deberá desestimar la normativa del Decreto Ley N°701, específicamente para la corta de plantaciones ubicadas en suelos de aptitud preferentemente forestal, por cuanto no existe este tipo de cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto. Si deberá mantener esta normativa, para el caso de la corta de bosque nativo, ya que este Decreto Ley, está asociado a la Ley N°20.283, en lo que respecta a actividad de reforestación.
 - 7.3. Se informa al titular que deberá complementar para el Decreto Supremo antes mencionado, en el ítem “*pertinencia del proyecto*” la superficie de bosque nativo regulado a intervenir por las obras y actividades del proyecto; además de la “*forma de cumplimiento*” e “*indicador de cumplimiento*” respecto del PAS 148.
8. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

lo descrito en el Anexo N°7 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

- 8.1. 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.
- 8.2. Según los antecedentes presentados, el proceso de tendido de cables de la línea eléctrica se llevará a cabo mediante la utilización de un dron manipulado por personal autorizado, lo cual no genera ningún tipo de afectación de la vegetación ni la superficie del lugar entre torres durante la maniobra. Ante ello, se considera adecuada esta metodología, la cual apunta a proteger igualmente los sitios arqueológicos que se emplazan en el trazado de la LTE, pero lejanos a las torres y caminos de acceso a ellas. No obstante, se solicita que se implemente monitoreo arqueológico permanente cuando el proceso de tendido de cables esté sucediendo.
- 8.3. En relación a las medidas de rescate propuestas, se solicita que para todos los sitios a afectar que presenten estructuras, se incluyan estos aspectos en su registro:
 - 8.3.1. Registro Escrito: se debe generar y llenar una ficha especializada de registro arquitectónico, con los siguientes puntos a describir del rasgo:
 - a) Descripción general del rasgo.
 - b) Georreferenciación del polígono y punto central del rasgo estructural, mediante coordenadas UTM Datum WGS84 con huso correspondiente al territorio nacional.
 - c) Orientación y ubicación a partir de los puntos cardinales dentro del predio.
 - d) Indicar dimensiones del rasgo: largo, ancho máximo y mínimo, diámetro, altura y perímetro, entre otras.
 - e) Técnicas constructivas (hilada, aplomo, aparejo, mortero, reboque, etc., según corresponda).
 - f) Materiales constructivos (tipos de materiales y sus dimensiones).
 - g) Asociación con otros materiales culturales.
 - h) Estado de conservación y tipología de daños existentes.
 - i) Interpretación constructiva (estratigrafía muraria, con el fin de conocer los diferentes procesos constructivos y/o destructivos que ha sufrido la estructura).
 - 8.3.2. Registro Visual: la ficha de registro se deberá complementar con el siguiente levantamiento arquitectónico de la estructura:
 - a) Dibujo a escala, de planta y perfil del rasgo, junto con planimetría detallada (emplazamiento, dimensiones, cotas o curvas de nivel, espesores de línea, escala, firmada por los profesionales responsables).
 - b) Detalles y escantillones que muestren o visibilicen la materialidad actual y proceso constructivo del rasgo, identificando sectores distintos según diseño y/o material.
 - c) Fotografía convencional de detalle, fotografía aérea del rasgo y el sector a intervenir, fotometría 3D, levantamiento aerofotogramétrico topográfico detallado que permita una reconstrucción virtual de cada uno de sus componentes tecnológicos, procesos constructivos y su relación con la topografía natural. Dicho levantamiento debe incluir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

imagen de ortofoto en formato geotiff, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato *.shp en escala idónea con tabla de atributos, en un plano con viñeta y grilla de coordenadas, escala, simbología y norte.

- 8.3.3. Toma de Muestras: se deberán tomar muestras en cada sección de un mismo rasgo que implique un cambio en la metodología y/o proceso constructivo como, por ejemplo, en caso de reparación, reconstrucción o superposición de estructuras. Se debe considerar:
- a) Muestras de sedimentos acumulados dentro y/o en la base del rasgo.
 - b) Rescate de restos arqueológicos que se ubiquen al interior o exterior del rasgo si es que los hubiere.
 - c) Muestras de materiales constructivos (ladrillos, estuco, morteros de pega, revestimientos, entre otros). Las muestras se tomarán en aquellos sectores donde sea factible extraerlos (o al momento de su desarme) y que no represente un daño mayor a la estructura, en caso de conservarla.
 - d) Todos los tipos de muestras obtenidas serán sometidas a determinados análisis según tipo de sedimento y materias primas, resguardando parte de ellas para posibles investigaciones a futuro.
- 8.4. Respecto de la propuesta de crear un área de exclusión y efectuar cercados perimetrales de los sitios CH01, CH04, CH06, CH07, CH09, CH25, CH27, CH28, CH29, CH30, CH32, CH33 y CH35, se informa al titular que se considera adecuado que se avance en una propuesta destinada a su protección. Sin embargo, debido al comportamiento estratigráfico que se evidencia en sitios del norte semiárido chileno, no es posible descartar que dichos sitios arqueológicos no presenten materiales culturales en estratigrafía en los perímetros de los sitios definidos exclusivamente de manera superficial. De esta forma, la instalación de un cerco sin conocer el comportamiento estratigráfico de estos sitios podría causar una delimitación errada de estos y una eventual afectación del sitio en términos estratigráficos, mediante la instalación de los cercos o de las obras cercanas. Por lo anterior, y en orden a evitar la afectación del sitio por parte de las obras y/o acciones del proyecto, se solicita efectuar una delimitación subsuperficial mediante una red de pozos de sondeo, que corrobore la ausencia de depósito arqueológico en el área de protección.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

Si durante el proceso de delimitación subsuperficial se confirma la presencia de depósito cultural, aumentando así la extensión horizontal del sitio registrado, el titular deberá evaluar extender el buffer de amortiguación mediante el mismo procedimiento y con la consecuente modificación de sus obras y/o acciones, o bien, procede a efectuar la caracterización subsuperficial completa del sitio arqueológico mediante una red de pozos de sondeo de 50x50 cm, que permita la implementación de las medidas de rescate pertinentes. En el caso que la opción sea ampliar el área de protección, las evidencias arqueológicas deben ser registradas/ recuperadas y las unidades cerradas inmediatamente, para luego proceder a extender el área de amortiguación en 10 metros adicionales.

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

- 8.5. Dicha medida también deberá ejecutarse para los Hallazgos aislados que no serán intervenidos por las obras del proyecto.
- 8.6. Respecto del sitio CH23, el cual se menciona que *“solo fue consignado a partir de información proporcionada por Don Moisés Morgado, dueño de la majada situada sobre el sitio CH02”*, se solicita que se realice un registro de él en terreno, evaluando sus dimensiones y características materiales y se genere un registro fotográfico. Además de ello, deben ejecutarse igualmente las medidas de caracterización de área buffer para establecer su cercado, con el objetivo de asegurar su protección.
- 8.7. Respecto de la medida de monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción propuestas por el titular, se informa al titular que se está de acuerdo con el monitoreo. Este debe ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de 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.
- 8.8. Se informa al titular que las charlas de inducción deben ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo a las/los trabajadoras 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.
- 8.9. 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:
 - 8.9.1. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - 8.9.2. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - 8.9.3. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - 8.9.4. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - 8.9.5. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - 8.9.6. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 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 a lo establecido en el art. 26 de la Ley 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>.
- 8.9.7. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- 8.9.8. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- 8.9.9. 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 deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
9. Se informa al titular que las medidas de mitigación mencionadas en distintos capítulos de la DIA (Capítulos N°1 y N°2, ambos 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.
10. Respecto de los siguientes cuerpos normativos: Decreto Supremo N°725/1967, Decreto Supremo N°594/1999, Decreto Supremo N°735/1969, Decreto Supremo N°41/2016, Norma Chilena N°409/1 Of. 2005 y Decreto Supremo N°18/1982, todas del Ministerio de Salud; Ley N°16.744/1968; Decreto Supremo N°655/1941 y Decreto Supremo N°40/1969, todas del Ministerio del Trabajo y Previsión Social; Norma Chilena 1.333 Of.78 del Ministerio de Obras Públicas; en relación con el suministro de agua potable; seguridad, salud ocupacional y condiciones laborales; Resolución 133/2005 del Ministerio de Agricultura; Decreto Supremo N°160/2009, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción; Norma Chilena N°1.411 Instituto Nacional de Normalización; Decreto Supremo N°158/1980 y Resolución Exenta N°1/1995, ambas del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Decreto Supremo N°200/1993 y Decreto Supremo N°850/1998, ambos del Ministerio de Obras Públicas; Decreto Ley N°3.557 del Ministerio de Agricultura; Decreto con Fuerza de Ley N°4/2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Decreto Supremo N°327 del Ministerio de Minería; Norma Chilena N°04/2003; Resolución Exenta N° 610/1982 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; y Norma Chilena N°10/1984 Superintendencia de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

Electricidad y combustibles; 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 a lo anterior, deberá adjuntar nuevamente el capítulo del plan de cumplimiento la normativa ambiental aplicable al proyecto.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°3.1 de la DIA, permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, se informa al titular que según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica por pozos de sondeo, deberá actualizar los contenidos del permiso ambiental sectorial antes indicado, remitiendo durante la presente evaluación ambiental todos los antecedentes actualizados que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).
2. 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°3.2 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:

De acuerdo con lo indicado, el proyecto contempla para las fases de construcción, operación y cierre, los siguientes sistemas de tratamientos de aguas servidas:

Fase	Sector	Sistema	Dotación (personas)
Construcción	Instalación de Faena Parque	Planta de tratamiento.	350
	Instalación de Faena LAT	Fosa Séptica y pozo absorbente.	30
Operación	Instalación de Faena Parque (Edificio O&M)	Fosa Séptica y pozo absorbente.	40
Cierre	Instalación de Faena Parque	Planta de tratamiento.	100
	Instalación de Faena LAT	Fosa Séptica y pozo absorbente.	30

- 2.1. Respecto del literal a) descripción del sistema de recolección y/o tratamiento, se solicita lo siguiente:
 - 2.1.1. Describir de manera sucinta el sistema y las unidades que lo componen.
 - 2.1.2. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 2.2. Respecto del literal b) plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas, se solicita lo siguiente:
 - 2.2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique el sistema de tratamiento respecto de: centros de salud, viviendas cercanas, establecimientos educacionales, fuentes de agua; obras circundantes (oficinas, bodegas, estanques, comedores, sitios de almacenamiento, etc.), entre otros.
 - 2.2.2. 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).
 - 2.2.3. Adjuntar plano que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones, lo anterior, para la plantas de tratamiento de IF Parque.
 - 2.2.4. Adjuntar plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.
 - 2.2.5. Adjuntar plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.
- 2.3. Respecto del literal c) generación de aguas servidas, se solicita la estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedio.
- 2.4. Respecto del literal e) descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, se solicita lo siguiente:
 - 2.4.1. Plano general de la planta, identificando las unidades de tratamiento involucradas e indicar si considera la habilitación de sistema de respaldo eléctrico (equipos electrógenos).
 - 2.4.2. Presentar memoria de cálculo detallada de los sistemas de tratamientos proyectados, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, número de trabajadores y proyección de crecimiento.
 - 2.4.3. Descripción de los sistemas de control de olores molestos (por problemas operacionales o en funcionamiento normal), que serán implementadas en los sistemas proyectados.
 - 2.4.4. Para la Figura N°2.5.1 del anexo antes mencionado “*Esquema referencial de planta de tratamiento de aguas servidas*”, presentar un cuadro que identifique cada una de las partes que la componen, ya que estas son señaladas por un número, sin embargo, no se presenta dicha identificación.
- 2.5. Respecto del literal f) descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, se solicita lo siguiente:
 - 2.5.1. Aclarar la disposición final del efluente tratado generado en la PTAS, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.
 - 2.5.2. Presentar los caudales y las condiciones contempladas para las descargas.
 - 2.5.3. Para la plantas de tratamiento de aguas servidas, describir el sistema de reutilización, incluyendo sus unidades, equipos e indicar el tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas. Además, presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema.
 - 2.5.4. Describir el sistema alternativo de disposición del efluente, en caso de contingencias o períodos de lluvia que impidan el uso proyectado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 2.6. Respecto del literal h) descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica, se solicita lo siguiente:
- 2.6.1. Presentar ensayos para determinar los índices de infiltración, tomados en los puntos en que realizará las descarga del efluente. Además, presentar la profundidad de la napa, medida en los mismos puntos de descarga.
 - 2.6.2. Presentar bases de cálculos considerados para el diseño, dotación por persona, caudales de tratamiento, tiempo de retención, población a atender, configuración de la fosa séptica.
 - 2.6.3. Presentar la altura caída libre y altura útil de absorción de los pozos absorbentes.
 - 2.6.4. Indicar el distanciamiento desde las áreas de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano, sean formales o informales.
- 2.7. Respecto del literal i) descripción general de la generación y manejo de lodos, se solicita lo siguiente:
- 2.7.1. Presentar antecedentes que avalen la tasa referencial de generación de lodos de 0,08 kg/día por persona.
 - 2.7.2. Indicar cual es el manejo considerado para los lodos generados en el tratamiento de las aguas servidas (almacenamiento, secado, encalado, transporte u otros).
 - 2.7.3. Adjuntar los antecedentes de la capacidad de retención, frecuencia de retiro, forma y medio de transporte de los lodos al sitio disposición final autorizado. Además, indicar alternativas de disposición final o eliminación de lodos.
- 2.8. Respecto del literal j) programa de monitoreo, presentar un programa de monitoreo, de acuerdo a los tipos de tratamiento proyectados. Incluir los parámetros de interés, frecuencia de medición y registro. Además, indicar las vías de comunicación.
- 2.9. Respecto del literal k) plan de contingencia, se solicita identificar las posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas (falla humana, derrames, generación de olores, falta de energía eléctrica, falla mecánica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario etc.), describir las medidas de contingencia, los plazos y responsables. Indicar también las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas. Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al sistema de manejo de aguas servidas que puedan afectar al medio ambiente y/o la población, para todas las fases del proyecto. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen. Además, se informa que el plan de prevención de continencias y emergencias presentado en la DIA no considera medidas para este tipo de situaciones.
- 2.10. Respecto del literal l) plan de emergencia, se solicita lo siguiente:
- 2.10.1. Identificar las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento de aguas servidas, las medidas que implementará en cada caso, plazos y responsables. Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al sistema de manejo de aguas servidas que puedan afectar al medio ambiente y/o la población. Dicha información deberá ser presentada en una tabla resumen.
 - 2.10.2. 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).
 - 2.10.3. Además, se informa que el plan de prevención de continencias y emergencias presentado en la DIA no considera medidas para este tipo de situaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

3. 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°3.3 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:

De acuerdo con lo indicado, el proyecto contempla para las fases de construcción, operación y cierre, los siguientes sitios destinados al almacenamiento temporal de los residuos sólidos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos:

Etap	Área del Proyecto	Instalación	Superficie
Construcción y Cierre	Instalación de Faena Parque	Bodega de residuos domiciliarios (denominada zona de acopio de residuos domiciliarios).	16 m ²
		Sitio para el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (denominado zona de acopio de residuos industriales no peligrosos).	124 m ²
	Instalación de Faena LAT	Bodega de residuos domiciliarios (denominada zona de residuos domiciliarios).	5 m ²
		Sitio para el almacenamiento de residuos industriales no peligroso (denominada zona de residuos industriales no peligrosos).	100 m ²
Operación	Área del Parque	Bodega de residuos domiciliarios (denominada zona de acopio de residuos domésticos).	4 m ²
		Sitio para el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (denominado zona de acopio de residuos no peligrosos).	100 m ²

- 3.1. Respecto del literal a.1) descripción y planos del sitio, se solicita lo siguiente:

- 3.1.1. Descripción del lugar de emplazamiento de las instalaciones de residuos domésticos e industriales no peligrosos.
- 3.1.2. 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.
- 3.1.3. 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.
- 3.1.4. Adjuntar cartografía georreferenciada 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.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 3.2. Respecto del literal a.2) descripción de variables meteorológicas relevantes, se solicita además de la información señalada en el literal, presentar la dirección del viento.
- 3.3. Respecto del literal a.3) estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, se solicita lo siguiente:
 - 3.3.1. Adjuntar tabla resumen actualizada para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre) que incluya: nombre de instalación (área parque FV y área LAT, u otro según corresponda), nombre del residuo; tipo de residuo; cantidad máxima generada; manejo de los residuos; lugar de almacenamiento; capacidad máxima de almacenamiento de los cuatro sitios de almacenamiento temporal; frecuencia de retiro desde el frente de generación hasta el almacenamiento transitorio; y lugar de disposición final.
 - 3.3.2. En las Tablas N°2.3.1, N°2.3.2 y N°2.3.3, todas del anexo antes indicado, incluir la capacidad máxima de la instalación y disposición final de los residuos.
 - 3.3.3. Respecto de lo señalado en la Tabla N°1.7.10 y 1.8.5, ambas del Capítulo N°1 de la DIA, donde clasifica a los “*paneles fotovoltaicos defectuosos, en desuso, dañados o averiados*” como residuos no peligrosos. De acuerdo a lo anterior, se solicita acreditar mediante un certificado dicha condición. Éste, deberá ser emitido por un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, Decreto Supremo N°173/2005 del Ministerio de Salud, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, según lo establece el ORD. B32/N°2516 del 01.06.2022 (<https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/06/ORD-2516-01-06-2022.pdf>). En caso contrario, estos residuos deberá clasificarlos y manejarlos como residuos peligrosos.

De acuerdo a su clasificación, presentar la estimación de paneles fotovoltaicos averiados, defectuosos o en desuso (kg/año o kg/mes) y describir el manejo para las fases donde se generarán (construcción, operación y cierre). Al respecto, se indica que el almacenamiento temporal deberá realizarlo en un sitio temporal autorizado. Por lo anterior, deberá presentar los antecedentes que permitan dar cumplimiento a los requisitos descritos en los artículo 140 y/o 142 del RSEIA, según corresponda.

- 3.4. Respecto del literal a.4) diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento, se solicita lo siguiente:
 - 3.4.1. Aclarar cuál será la frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios e industriales no peligrosos desde la generación al acopio temporal.
 - 3.4.2. Indicar el mecanismo o sistema de transporte interno de residuos.
- 3.5. Respecto del literal a.5) formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos, se solicita lo siguiente:
 - 3.5.1. Descripción detallada de los sistemas de control de emisiones (incluidas las emisiones de olor), derrames o escurrimiento, líquidos lixiviados, según corresponda.
 - 3.5.2. Indicar alternativas de eliminación de los residuos generados en las instalaciones.
- 3.6. Respecto del literal a.7) plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados, se solicita aclarar si el sistema de registro será el mismo para los residuos a ser tratados y los residuos rechazados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 3.7. Respecto del literal a.8) plan de contingencia, se solicita mediante una tabla resumen y en relación a las acciones a implementar ante eventuales contingencias generadas en la operación de sus sitios de almacenamiento, además de lo presentado, considerar en el análisis tipos de contingencia, tales como: falla de frecuencia de retiro de residuos por empresa contratada; olores; presencia de vectores sanitarios; colapso del sitio de almacenamiento, etc. Además, deberá establecer medidas, responsables y plazos, para todos los sitios de almacenamiento de residuos domésticos e industriales no peligrosos. Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población (fases de construcción, operación y cierre).
- 3.8. Respecto del literal a.9) plan de emergencia, se solicita mediante una tabla resumen y en relación a las acciones a implementar ante eventuales emergencias generadas en la operación de sus sitios de almacenamiento, indicar la emergencia, la medida a adoptar, los responsables y plazos, para todos los sitios de almacenamiento. Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en todas las fases del proyecto. Indicar también la oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).
- 3.9. Respecto del literal e.1) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita lo siguiente:
- 3.9.1. Describir las características constructivas de los sitios de almacenamiento para las tres fases del proyecto, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- 3.9.2. Respecto a los residuos sólidos domésticos, se informa que el sitio de almacenamiento deberá cumplir con las exigencias mínimas de: estar techado, cercado y delimitado, contar con radier de cemento y un área de lavado e higienización de contenedor (es) con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado y demás condiciones sanitarias que se determine en el permiso sectorial. Además, deberá contar con cierre perimetral de a lo menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido e independiente y con un sistema de control que impida el ingreso de vectores de interés sanitario. Lo anterior, es requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva. Señalar como dará cumplimiento a lo anteriormente descrito.
- 3.9.3. Presentar el distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros
- 3.9.4. Describir los sistemas de contención de derrames y ventilación de los sitios de almacenamiento de residuos.
- 3.9.5. Adjuntar croquis o imagen referencial que ilustre el tipo de almacenamiento propuesto, para ambos sitios.
- 3.10. Respecto del literal e.2) capacidad máxima de almacenamiento, se solicita lo siguiente:
- 3.10.1. Adjuntar antecedentes que respalden las capacidades máximas de cada instalación de residuos (Tabla N°3.2.1 del anexo ante sindicado), según cuantificación (literal a.3), la superficie o volumen disponible en el sitio (literal e.1) y frecuencia de retiro.
- 3.10.2. Adjuntar cuadro de superficies, diferenciando la superficie construida (m²) y la capacidad máxima de almacenamiento (toneladas o m³) de cada sitio.
4. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

en el Anexo N°3.4 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:

De acuerdo con lo indicado, el proyecto contempla para las fases de construcción, operación y cierre, los siguientes sitios destinados al almacenamiento temporal de residuos peligrosos:

Etap	Sector	Instalación	Superficie (m²)
Construcción y Cierre	Instalación de Faena Área Parque	Bodega RESPEL	25
	Instalación de Faena Área LAT	Bodega RESPEL	10
Operación	Área Parque	Bodega RESPEL	25

- 4.1. Respecto del literal a) descripción del sitio de almacenamiento, se solicita lo siguiente:
 - 4.1.1. Adjuntar plano de planta, corte y elevación de las instalaciones y plano de emplazamiento del sitio respecto de la actividad principal.
 - 4.1.2. 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.
- 4.2. Respecto del literal b) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita lo siguiente:
 - 4.2.1. Presentar un cuadro indicando: superficie construida de la bodega, superficie útil y capacidad máxima de almacenamiento.
 - 4.2.2. Se informa al titular que deberá considerar la versión actualizada de la Norma Chilena N°2190:2019.
 - 4.2.3. Indicar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de las otras construcciones o instalaciones del proyecto, para las tres fases del proyecto.
- 4.3. Respecto del literal c) clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, se solicita lo siguiente:
 - 4.3.1. 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. Además, deberá incluir los paneles fotovoltaicos dañados y/o en desuso en caso de no acreditar su no peligrosidad.
 - 4.3.2. Adjuntar los antecedentes que respalden que existe capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior del sitio, en base a la estimación de residuos que se manejarán en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- instalación y la superficie disponible para el almacenamiento, expresar la capacidad del sitio y la cantidad de residuos generada en la misma unidad de medida para poder verificar la información entregada. También identificar posibles incompatibilidades entre residuos y medidas para abordarlas.
- 4.3.3. Identificar las posibles incompatibilidades entre residuos y las medidas para abordarlas.
- 4.4. Respecto del literal e) capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento, se solicita lo siguiente:
- 4.4.1. Describir el sistema de contención de derrames de las instalaciones e indicar la capacidad de retención de derrames, considerando la capacidad máxima de almacenamiento. Además, señalar el volumen del contenedor de mayor capacidad y el volumen total de los contenedores almacenados. Lo anterior, para todas las bodegas proyectadas.
- 4.4.2. Adjuntar plano o croquis del sistema.
- 4.5. Respecto del literal f) plan de contingencias, se informa la titular que lo solicitado en este literal hace relación a las acciones a implementar ante eventuales contingencias generadas en la operación de sus sitios de almacenamiento, y no una descripción de las medidas de prevención de ellas, como se presenta. Por lo anterior, se solicita mediante una tabla resumen considerar en el análisis tipos de contingencia, tales como: falla de frecuencia de retiro de residuos por empresa contratada; presencia de vectores sanitarios; olores; colapso del sitio de almacenamiento, accidentes que puedan ocurrir durante el transporte (fugas, incendios o derrames), etc. Además, deberá establecer medidas, responsables y plazos, para todos los sitios de almacenamiento y para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al manejo de residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población.
- 4.6. Respecto del literal g) plan de emergencias, se solicita mediante una tabla resumen las acciones a implementar ante eventuales emergencias generadas en la operación de sus sitios de almacenamiento, además de lo presentado, deberá considerar en el análisis tipos de contingencia, tales como: sismos, explosiones, incendios, lluvias, etc. Además, deberá establecer medidas, responsables y plazos, para todos los sitios de almacenamiento y para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá enfocarse en los riesgos asociados al manejo de los residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en todas las fases del proyecto. También indicar las oportunidades y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud u otros).
5. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 148 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°3.5 de la DIA, permiso para la corta de bosque nativo, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 5.1. Respecto del literal a) antecedentes del o los predios objeto de intervención, se solicita lo siguiente:
- 5.1.1. Respecto de la Tabla N°2.1.1 del anexo antes mencionado, aclarar si el propietario de las 2 propiedades comprendidas en el proyecto es “*La Chupalla Solar SpA*” o corregir de acuerdo al nombre correcto de cada dueño de estas.
- 5.1.2. Se solicita corregir en la Tabla N°2.1.2 del anexo antes indicado, la superficie de cada predio según estudio técnico luego de actualizar la capa shapes “Limite_Predial”, adjunta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- al permiso. Según lo anterior, deberá cotejar y corregir la superficie descrita en los planos (PDF) también adjuntos al permiso citado.
- 5.1.3. Indicar los antecedentes de superficie afectada, tipo forestal, especie(s) y densidad, según se solicita expresamente en la guía de evaluación ambiental, CONAF 2020.
- 5.2. Respecto del literal c) descripción del área y especies a intervenir, se solicita lo siguiente:
- 5.2.1. Adjuntar la información faltante relativa a cada uno de los predios de corta: Coordenadas/Huso/Datum (WGS 84), uso actual del suelo. Respecto a la hidrografía, deberá representar gráficamente los cursos de agua temporal que colindan a los sectores de corta y luego actualizar la información de distancia a al curso y su ancho de cauce en la Tabla N°2.4.3 del anexo antes indicado. Para la vegetación, complementar indicando todas las especies presentes en el bosque y la categoría de conservación de las especies presentes. En el caso de la fauna, corregir la información según corresponda a las áreas afectas, considerando las conclusiones descritas en el Anexo N°2.5 de la DIA.
- 5.2.2. Se solicita verificar la información de rango de pendientes señalada para las 2 áreas afectas, considerando por ejemplo lo descrito en el numeral 2.6.2 del anexo antes indicado, donde se indica que en la zona de ubicación del área N°1, la probabilidad de transporte gravitacional de sedimentos es baja, lo que no concuerda con verificado en la capa shapes de rango de pendiente, donde se establece que esta área está en el intervalo de 30-45%.
- 5.2.3. Corregir la información del nivel de estado desarrollo del bosque.
- 5.3. Respecto del literal d) condiciones de la reforestación o regeneración, se solicita lo siguiente:
- 5.3.1. Actualizar la superficie en hectáreas y las especies a reforestar.
- 5.3.2. Establecer el compromiso explícito de reforestar con una combinación de especies de la tipología forestal intervenida.
- 5.4. Respecto del literal e) medidas de protección, se solicita lo siguiente:
- 5.4.1. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso hídrico, se solicita lo siguiente:
- a) Indicar qué medidas específicas implementará para dar cumplimiento del artículo 17 del Decreto Supremo N°82/2010 y como se implementará la prohibición de cualquier tipo de descarga de aguas (lavado de equipos, maquinarias y envases, desechos orgánicos, residuos inorgánicos tales como cables, filtros, neumáticos, baterías) a cursos naturales de agua, de manera que se evite la intervención de la vegetación presente en ellos.
- b) Detallar el tipo de documento en formato digital y papel a implementar, con el fin de registrar la capacitación a cada trabajador nuevo que ingrese a la obra, sobre el correcto manejo de residuos y la prohibición de vertimiento de cualquier tipo de material sobre cualquier área de drenaje natural.
- c) Se informa la titular que el área 2 del predio 2, presenta cercanía a cursos de agua (aproximadamente 40 metros), por lo que se debe evaluar la implementación de medidas de protección, que evite la afectación del recurso y por ende la vegetación presente en el lugar.
- 5.4.2. Respecto de las medidas de protección ambiental de flora y fauna, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- a) Detallar cómo implementará la medida de delimitación y demarcación de superficies a intervenir, que restrinjan las superficies a afectar, indicando el medio de verificación de su ejecución.
- b) Especificar cómo implementará la medida de prohibición de caza y la instrucción al personal que realice labores dentro de los predios, para que participen en la protección de las especies de fauna y flora nativa, indicando el medio de verificación de su ejecución.
- c) Señalar la frecuencia de realización de la inducción al personal respecto a no perturbar a flora y fauna silvestre que pudiese presentarse en zonas aledañas, indicando el medio de verificación de su ejecución.
- d) Informar como implementará la prohibición al ingreso de terceros a las áreas de corta y reforestación, a objeto de evitar conductas irregulares ante la presencia de fauna en las inmediaciones del proyecto.
- e) Indicar como implementará la prohibición al ingreso de animales domésticos y alimentar a la fauna silvestre.

5.4.3. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso suelo, se solicita lo siguiente:

- a) Indicar qué medidas específicas implementará para dar cumplimiento al artículo 18 del Decreto Supremo N°82/2010, que minimice la erosión de áreas aledañas; generación e incorporación de sedimentos a manantiales, cursos o cuerpos de agua naturales y además evitando que en el área afecta se desarrollen condiciones bajo las cuales se promuevan flujos de agua superficial que provoquen escorrentía, erosión y eventual sedimentación, de manera que se evite la intervención de la vegetación presente en estos sectores.
- b) Incorporar elementos como la delimitación de las áreas, medidas de protección para la vegetación aledaña para que no se vea afectada, obras de conservación de suelo y control de erosión en sectores con pendiente muy pronunciada (superiores al 10%).

5.4.4. Respecto de las medidas de prevención y control de incendios forestales, se solicita lo siguiente:

- a) Detallar cómo implementará la prohibición de acceso a toda persona ajena a la obra.
- b) Realizar capacitaciones teóricas y de práctica básica para el control inicial de incendios establecidas a ejecutar ante un evento de esta naturaleza. Según lo señalado, deberá identificar los temas específicos a tratar, el personal que recibirá la capacitación e instrucción para el control ante la ocurrencia de un incendio e informar la periodicidad de las jornadas a realizar y los medios de registro de su ejecución; indicar cuáles son las áreas críticas presente; indicar el procedimiento escrito que indique el actuar en caso de incendio.
- c) Indicar para la medida de instalación de letreros de prevención de incendios forestales, su ubicación (coordenadas UTM), el período de extensión de la medida y de mantenciones a esta infraestructura, que permita dar continuidad a la protección en el tiempo al recurso forestal.
- d) Se solicita cuantificar las herramientas, equipos de control y/o maquinaria especializada a utilizar para ejecutar acciones de combate de este tipo de siniestros. Según lo señalado, se solicita detallar el lugar físico permanente de ubicación (coordenadas UTM) de las herramientas y equipos durante las etapas del proyecto, también, describir con qué frecuencia se realizarán inspecciones para verificar la existencia, el estado y realización de mantención de estas, junto con el medio de verificación de ejecución de la actividad.
- e) Se solicita identifique el medio de verificación de ejecución de la actividad de instalación de contenedores de agua durante la faena de corta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

Asimismo, se informa al titular que todas estas medidas deben ser totalmente coincidentes con las medidas para este tipo de siniestro en el Plan de Emergencias y Contingencias del proyecto.

- 5.4.5. Respecto de las medidas propuestas en el numeral 2.6 del anexo antes mencionado, se solicita adjuntar una tabla que describa de forma detallada sus indicadores de cumplimiento y los medios de verificación para cada una de las medidas señaladas, las que deberán quedar graficadas y georreferenciadas en coordenadas UTM WGS-84, en planos respectivos y complementados con archivos shapes.
- 5.5. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita lo siguiente:
 - 5.5.1. Adjuntar los planos (PDF) general y de intervención de bosque nativo, con toda la información obligatoria que debe contener, incluyendo, por ejemplo, la superficie por capacidad de uso, la delimitación completa de cada propiedad, el límite comunal y provincial. Además, corregir la superficie predial y ajustar la hidrografía a su ubicación física real del terreno. Asimismo, complementar detallando la fuente de origen utilizada para la confección del límite de la propiedad.
 - 5.5.2. Eliminar la imagen de fondo, de manera que se pueda visualizar correctamente la representación de los elementos en la cartografía objeto de evaluación.
 - 5.5.3. Se informa al titular tenga presente, que a nivel sectorial deberá adicionalmente hacer la presentación de la cartografía del área de la servidumbre (si corresponde), que circunscriba las áreas afectos.
 - 5.5.4. Presentar en una sola capa shapes cada elemento (entidad geográfica) a representar cartográficamente (área, curvas de nivel, rango de pendiente, camino, hidrografía, etc.) y en su tabla de atributos presentar la información de cada predio afecto, junto a la información solicitada.
 - 5.5.5. Incorporar los polígonos de la cobertura shapes de superficies por capacidades de uso, límite comunal, provincial y de medidas de protección posibles de representar (letreros, etc.).
 - 5.5.6. Complementar la representación de los caminos, incorporando aquellos que permiten acceder al área N°2.
 - 5.5.7. Verificar la información de representación de límites prediales de manera de definir la propiedad y área afecta donde se proyecta ejecutar las obras del proyecto en evaluación. Asimismo, deberá actualizar el atributo de superficie en la capa “*límite predial*”.
 - 5.5.8. Incorporar todos los cursos de agua presentes aledaños a las áreas afectas (distancia menor a 100 metros), y corregir la ubicación de aquellos presentados en la cartografía adjunta (PDF y shapes).
 - 5.5.9. Adjuntar una capa shapes de parcelas de muestreo realizadas por tipo de unidad vegetacional donde se circunscribe el área de corta de la formación y en su tabla de atributos precisar en una columna el área a la cual representa.
 - 5.5.10. Incorporar la información correcta en las tablas de atributos de cada cobertura shapes, según el documento “*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*”, el que se encuentra disponible en la dirección web: <http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosquenativo/formularios-para-planos-de-manejo/>.
 - 5.5.11. Verificar que todos las entidades que están representadas en la capa shapes sean concordantes con la cartografía adjunta en PDF. Asimismo, que la información vertida en las tablas de atributos de dichas capas sea coincidente con la presentada en las Tablas N°2.4.2 y N°2.4.3, ambas del PAS, dada las diferencias detectadas como por ejemplo la información de las pendientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 5.6. Se solicita informar la metodología utilizada para caracterizar los bosques regulados por la Ley N°20.283 existentes y que producto de la construcción de obras del proyecto se verán intervenidos. Asimismo, y específicamente para cada unidad de formación regulada afecta a PAS mixto 148 identificado y delimitado, deberá detallar el tipo de muestreo realizado, el error de la muestra, el tamaño y número parcelas realizadas por cada una de ellas, que le permitió determinar la confiabilidad de los datos obtenidos y por consecuencia una correcta identificación de las especies y valor estimado de la densidad, y caracterización solicitada.
- 5.7. Se solicita hacer la entrega de las parcelas de inventario utilizadas que valide la información vertida en el permiso, cuya información corresponde a los antecedentes relevados de las parcelas de muestreo, tales como: especies muestreadas, N° de individuos por especie, densidad (número de individuos/ha), cálculo de cobertura, coordenadas UTM Datum WGS 84 de su ubicación, las que deberán quedar representadas en la cartografía específica para el PAS.
- 5.8. Debido a que de la ubicación de las parcelas utilizadas para caracterizar el bosque nativo que circunscribe al área N°2 objeto de corta, se infiere presenta un muestreo dirigido (sesgado), se tiene como resultado que, no es posible determinar fehacientemente que en esta unidad estén o no presentes especies de flora en categoría de conservación vulnerable como guayacán, papayo o algarrobo, que implique la obligación del titular a presentar el PAS 150, por lo que, durante la realización de un nuevo levantamiento de información mediante un recorrido pedestre detallado (entregar el microrruteo en formato KMZ), se deberá corroborar a qué tipo de bosque y permiso le corresponde presentar al titular. Lo anterior, considerando la presencia de un ejemplar de algarrobo, cercano a la unidad de bosque delimitado, para el cual se solicita justificar fundadamente si forma o no parte de dicha unidad homogénea.
6. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 149 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°3.6 de la DIA, permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, se informa al titular que, se verificó durante la salida a terreno que el área N°1 de 0,25 hectáreas, no cuenta con plantaciones de *Prosopis chilensis* o *Porlieria chilensis*, por lo que no le es aplicable al proyecto en evaluación el permiso ambiental antes mencionado.
7. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°3.7 de la DIA, permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 7.1. Respecto del literal a) antecedentes del o los predios objeto de intervención, se solicita lo siguiente:
- 7.1.1. Respecto de la Tabla N°2.1.2 del anexo antes mencionado, aclarar si el propietario de las cuatro propiedades comprendidas en el proyecto es "*La Chupalla Solar SpA*" o corregir de acuerdo al nombre de cada dueño de estas. Además, deberá verificar e indicar el nombre y rol de la propiedad N°4.
- 7.1.2. Se solicita corregir en la Tabla N°2.1.2 del anexo antes mencionado, la superficie de cada predio según estudio técnico luego de actualizar la capa shapes "*Limite_Predial*", adjunta al permiso. Según lo anterior, también deberá corregir la superficie descrita en los planos (PDF) también adjuntos al permiso citado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 7.2. Respecto del literal b) descripción de las obras asociadas a la intervención, se solicita lo siguiente:
- 7.2.1. Para una mayor comprensión, se solicita adjuntar una tabla, donde se indique el nombre del predio, identifique cada obra o actividad asociada a la intervención de áreas afectas al PAS 151 por propiedad, la superficie de cada obra y detallar si esta es de carácter temporal o permanente. Además, se solicita, verificar que estos antecedentes queden detallados también en el numeral 3 del Apéndice A del Anexo citado.
- 7.3. Respecto del literal c) descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir, se solicita lo siguiente:
- 7.3.1. Corregir la superficie afecta del sector 1, dado que se verifican diferencias al actualizar el campo de superficie de la tabla de atributos de la capa shapes “Área”, que representa la superficie de corta de la formación xerofítica.
- 7.3.2. Se solicita verificar la información de rango de pendientes establecido para los sectores afectos, dada las diferencias que se presentan respecto a la información cartográfica.
- 7.3.3. Indicar la información de grado de erosión real existente para los distintos sectores. Lo anterior, considerando lo señalado para esta variable en el numeral 5.3.1 del Anexo N°2.4 de la DIA.
- 7.3.4. Actualizar la información de distancias de los sectores a cursos de agua, luego de corregir la forma y ubicación real de los cursos de agua representados en la cartografía adjunta (PDF y shapes) y de incorporar todos los cursos de agua presentes cercanos o que cruzan los sectores afectos.
- 7.3.5. Verificar y corregir la distancia señalada en metros a las áreas bajo protección oficial.
- 7.3.6. Se informa al titular que realizada la visita a terreno por evaluadores de CONAF con fecha 06 de agosto de 2022, se determinó que existen falencias en la caracterización de la formación xerofítica presente en las áreas afectas a corta, detalladas en las tablas del numeral 2.2 del anexo antes indicado, respecto de la identificación, densidades y coberturas de las especies listadas en el Decreto Supremo N°93/2008 del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Asimismo, se detectan falencias en la delimitación de las áreas de la formación que cumplen con las densidades establecidas en el artículo 3° del reglamento antes mencionada, para ser considerada una formación xerofítica regulada, que requiera el PAS 151. De acuerdo a lo anterior, se deberá hacer una verificación de la información levantada, de manera que se realice las correcciones pertinentes.
- 7.3.7. Se informa al titular que verificada la distribución de las parcelas circunscritas al interior de los tipos de formación identificada y delimitada, se puede establecer que no cuenta con un diseño muestral que permita validar con certeza la identificación de las especies realizada y tampoco los parámetros de densidad y por consecuencia su cobertura por sector afecto, ello porque, algunas de estas áreas cuentan con solo 1 o 2 parcelas como por ejemplo el sector 1, 2, 4, 9 y 12, u otras no cuentan con levantamiento de información en terreno que permita contrastar y validar la información presentada como sucede con el sector 3 y 6. Según lo detallado, se considera insuficiente el levantamiento de parcelas para caracterizar y delimitar las formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N°20.283 que circunscriben las áreas de intervención, mostradas en la cartografía digital shapes adjunta. De acuerdo a lo anterior, se solicita realizar una caracterización adecuada de las formaciones a intervenir.
- 7.3.8. Se solicita informar la metodología utilizada que permitió caracterizar las formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N°20.283 existentes y que producto de la construcción de obras del proyecto, se verán intervenidas. Asimismo, y específicamente para cada unidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

de formación xerofítica regulada afecta a PAS 151 identificada que presentan una composición de especies diferentes, deberá detallar el tipo de muestreo realizado, el error de la muestra, el número parcelas realizada por cada una de ellas, que le permitió determinar la confiabilidad de los datos obtenidos y por consecuencia una correcta identificación de las especies y valor estimado de la densidad de la formación xerofítica que se verá intervenida.

- 7.3.9. Entregar en una planilla Excel, el detalle de antecedentes relevados de cada una de las parcelas de muestreo por sector afecto referido a especies muestreadas, densidad y cobertura, que permita validar la información vertida en el PAS 151.
- 7.3.10. Se informa al titular que durante la evaluación en terreno se determinó que existen sectores donde se desarrollarán actividades del proyecto, que presentan formación xerofítica regulada por la Ley N°20.283 no incorporada al PAS 151, por lo que, deberá realizar un nuevo levantamiento de información en toda el área de influencia para delimitar todas las superficies de corta existente reguladas por la citada Ley, como ejemplo, las presentes en las siguientes coordenadas 299.724 E – 6.630.981 N y 298.199 E - 6.632.510 N.
- 7.3.11. Se solicita realizar un nuevo levantamiento de información en terreno, en los sectores identificados en la Tabla N°2.3.2 del anexo antes indicado, cuyos resultados determinaron que existe una densidad inferior a 300 individuos por hectárea, y por consiguiente constatar si cumple lo señalado en el artículo 3° del Decreto supremo antes mencionado, para ser considerada un formación xerofítica regulada y que requiera PAS 151.
- 7.3.12. Se solicita presentar en forma particular el levantamiento y procesamiento de los datos levantados que determinó las coberturas para las especies arbóreas presentes de manera que se descarte la presencia de bosque nativo de preservación en los sectores donde se detectó la especie *Porlieria chilensis*. Para lo anterior, deberá incluir el tipo de muestreo realizado, el error de la muestra, el número parcelas realizadas por cada unidad de vegetación delimitada, que le permitió establecer la confiabilidad de los datos obtenidos.
- 7.4. Respecto del literal d) medidas de protección, se solicita lo siguiente:
 - 7.4.1. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso hídrico, se solicita lo siguiente:
 - a) Indicar qué medidas específicas implementará para dar cumplimiento del artículo 17 del Decreto Supremo N°82/2010 y como se implementará la prohibición de cualquier tipo de descarga de aguas (lavado de equipos, maquinarias y envases, desechos orgánicos, residuos inorgánicos tales como cables, filtros, neumáticos, baterías) a cuerpos y/o cursos naturales de agua, manantiales y humedales, de manera que se evite la intervención de la vegetación presente en ellos.
 - b) Detallar el tipo de documento en formato digital y papel a implementar, con el fin de registrar la capacitación a cada trabajador que ingrese a la obra, sobre el correcto manejo de residuos y la prohibición de vertimiento sobre cualquier área de drenaje natural.
 - 7.4.2. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso suelo, se solicita lo siguiente:
 - a) Indicar qué medidas específicas implementará para dar cumplimiento al artículo 18 del Decreto Supremo N°82/2010, que minimice la erosión de áreas aledañas; generación e incorporación de sedimentos a manantiales, cursos o cuerpos de agua naturales y además evitando que en el área afecta se desarrollen condiciones bajo las cuales se promuevan flujos de agua superficial que provoquen escorrentía, erosión y eventual sedimentación, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

manera que se evite la intervención de la vegetación presente colindante a estos sectores. Lo anterior, con énfasis en el *“tramo del trazado de la línea eléctrica presenta una pendiente moderadamente ondulada”*, sitio el cual se solicita identificar a que obra corresponde.

- b) Implementar medidas como la delimitación de las áreas; y medidas de protección para la vegetación aledaña de tal forma que esta no se vea afectada.

7.4.3. Respecto de las medidas de prevención y control de incendios forestales, se solicita lo siguiente:

- a) Detallar cómo implementará la prohibición de acceso a toda persona ajena a la obra.
- b) Realizar capacitaciones teóricas y de práctica básica para el control inicial de incendios establecidas a ejecutar ante un evento de esta naturaleza. Según lo señalado, deberá identificar los temas específicos a tratar, el personal que recibirá la capacitación e instrucción para el control ante la ocurrencia de un incendio e informar la periodicidad de las jornadas a realizar y los medios de registro de su ejecución; indicar cuáles son las áreas críticas presente; indicar el procedimiento escrito que indique el actuar en caso de incendio;
- c) Indicar para la medida de instalación de letreros de prevención de incendios forestales, el período de extensión de la medida y de mantenciones a esta infraestructura, que permita dar continuidad a la protección en el tiempo al recurso forestal.
- d) Se solicita cuantificar las herramientas, equipos de control y/o maquinaria especializada a utilizar para ejecutar acciones de combate de este tipo de siniestros. Según lo señalado, se solicita detallar el lugar físico permanente de ubicación (coordenadas UTM) de las herramientas y equipos durante las etapas del proyecto, también, describir con qué frecuencia se realizarán inspecciones para verificar la existencia, el estado y realización de mantención de estas, junto con el medio de verificación de ejecución de la actividad.
- e) Se solicita identifique el medio de verificación de ejecución de la actividad de habilitación de contenedores de agua en distintas áreas cercanas a los frentes de trabajo.

Asimismo, se informa al titular que todas estas medidas deben ser totalmente coincidentes con las medidas para este tipo de siniestro en el Plan de Emergencias y Contingencias del proyecto.

7.4.4. Se informa al titular que en este acápite se debe indicar otras medidas de protección ambiental relevantes, necesarias que se implementarán distintas a las señaladas en los numerales precedentes.

7.5. Respecto del literal e) medidas adoptadas para asegurar la diversidad biológica, se solicita lo siguiente:

7.5.1. Respecto a la medida de *“Rescate y relocalización de los individuos de especies de hábito suculento y, colecta de germoplasma, viverización y replante de individuos de especies de hábito arbóreo y/o arbustivo”* correspondiente a un compromiso para mantener la diversidad biológica, se solicita lo siguiente:

- a) Comprometer que el indicador de éxito establecido debe ser monitoreado hasta el término de la vida útil del proyecto, de manera que, las actividades de contingencia, mantención y seguimiento se desarrollen durante dicho período según alguna actividad o medida establecida lo requiera, ello, considerando dar cumplimiento efectivo a los objetivos de la relocalización y revegetación, y con ello contribuir en forma real al resguardo y protección de la biodiversidad, comprometida en el PAS 151.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- b) Adjuntar un protocolo de rescate y relocalización de cactáceas y un programa de revegetación de leñosas.
- c) Presentar la metodología que utilizó para determinar la cantidad de individuos por especie objetivo que se verán afectados por el proyecto y justificar su relación con aquellos que serán revegetados o relocalizados, de manera que la reposición cumpla con la medida que busca el resguardo y protección de la diversidad biológica.
- d) Establecer el origen de las especies leñosas a reproducir para la revegetación y además comprometer su disponibilidad ante la eventualidad de requerir replantes de estas especies y para aquellas que serán relocalizadas, de manera que, se disponga de ejemplares en el caso de no dar cumplimiento al indicador de éxito establecido.
- e) Definir claramente cuál será la distribución de individuos en el sector a revegetar.
- f) Mantener durante la vida útil del proyecto la ficha de registro, con la numeración del individuo rescatado, sitio de origen y relocalización (coordenadas), fecha de rescate, fecha de aclimatación, sitio de trasplante, tamaño y observaciones para su eventual control.
- g) Presentar un cronograma de trabajo detallado, que incluya todas las actividades a ejecutar, entre estas, el año de ejecución de la revegetación y relocalización, mantención, seguimiento y monitoreo, reposición de individuos, etc.
- h) Identificar las actividades a desarrollar, precisando el tipo de preparación del suelo a implementar y profundidad mínima de la hoyadura, sistema de riego, el año de ejecución de la actividad, además de señalar el tipo de planta y el fenotipo de los ejemplares a utilizar. Se indica que las actividades referidas en esta región se realizan preferentemente en la estación invernal, luego de las primeras precipitaciones.
- i) Definir el sistema de riego, dosis y periodicidad de aporte de agua estimada, la cual se debe extender según requerimiento hasta que tenga la certeza que las especies se adapten al sitio (se encuentren establecidas) y no requiera apoyo artificial del recurso, ello de acuerdo a los resultados obtenidos en la actividad de monitoreo.
- j) Presentar un programa de protección que contenga las actividades de instalación de cerco perimetral de exclusión y protección individual y la mantención de estas obras entre otras. Además, incluir el diseño de las características de los materiales de construcción y sus dimensiones.
- k) Señalar el plan de contingencia que adoptará ante la mortalidad de individuos de cactáceas y leñosas, que impida cumplir el indicador de éxito.
- l) Contar con un programa de seguimiento y monitoreo consistente para determinar el éxito de la actividad, lo cual deberá informar periódicamente a la SMA según los plazos que proponga el titular.

7.6. Respecto de las medidas propuestas en los numerales 2.4 y 2.5, ambos del anexo antes mencionado, se solicita adjuntar una tabla que describa de forma detallada sus indicadores de cumplimiento y los medios de verificación para cada una de las medidas señaladas, las que deberán quedar graficadas y georreferenciadas en coordenadas UTM WGS-84, en planos respectivos y complementados con archivos shapes.

7.7. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita lo siguiente:

7.7.1. Deberá presentar los planos (PDF) general y de Intervención a la formación xerofítica, con toda la información obligatoria que debe contener, incluyendo, por ejemplo, todos los caminos de acceso y la delimitación completa de cada propiedad. Además, corregir la superficie predial y ajustar la hidrografía a su ubicación física real del terreno. Asimismo, complementar detallando la fuente de origen utilizada para la confección del límite de la propiedad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 7.7.2. Eliminar la imagen de fondo, de manera que se pueda visualizar correctamente la representación de los elementos en la cartografía objeto de evaluación.
- 7.7.3. Se informa al titular tenga presente, que a nivel sectorial deberá adicionalmente hacer la presentación de la cartografía del área de la servidumbre (si corresponde), que circunscriba los sectores afectos.
- 7.7.4. Mejorar la escala y simbología de los elementos representados en las ampliaciones de los planos de corta, de manera que se visualice y evalúe en forma adecuada los elementos representados.
- 7.7.5. Presentar en una sola capa shapes cada elemento (entidad geográfica) a representar cartográficamente (área, curvas de nivel, rango de pendiente, camino, hidrografía, etc.) y en su tabla de atributos presentar la información de cada predio afecto, junto a la información solicitada.
- 7.7.6. Eliminar en las tablas de atributos de las capas shapes presentadas adjuntas a la cartografía digital georreferenciada, según corresponda, los predios donde no se hará corta de formación xerofítica.
- 7.7.7. Incorporar el polígono de la cobertura shapes de límite comunal y provincial.
- 7.7.8. Unificar la representación de los caminos que fueron presentados en varias capas shapes, que en algunos trazados son diferentes para una misma ruta, junto con ello, deberá eliminar aquellos inexistentes, como ejemplo el emplazado aproximadamente en la coordenada: 292.131 E - 6.627.242 N.
- 7.7.9. Verificar la información de representación de límites prediales de manera de definir la propiedad y área afecta donde se proyecta ejecutar las obras del proyecto en evaluación. Asimismo, deberá actualizar el atributo de superficie en las capas de “área” y “límite predial”.
- 7.7.10. Incorporar todos los cursos de agua presentes cercanos y que cruzan a los sectores afectos (distancia menor a 100 metros), corregir la ubicación de aquellos presentados en la cartografía adjunta (PDF y shapes).
- 7.7.11. Utilizar las categorías de erosión, según la clasificación establecida en el artículo 21° del Decreto Supremo N°193/1998 del Ministerio de Agricultura.
- 7.7.12. Adjuntar solo las parcelas de muestreo realizadas por tipo de unidad vegetacional donde se circunscribe el área de corta de la formación vegetacional y en su tabla de atributos precisar en una columna el área a la cual representa.
- 7.7.13. Nombrar las capas shapes de acuerdo al documento “*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*” e incorporar la información correcta en las tablas de atributos de cada cobertura shapes, según el documento citado, el que se encuentra disponible en la dirección web: <http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosquenativo/formularios-para-planos-de-manejo/>. Por ejemplo, en el caso de obras de ubicación puntual de herramientas y letreros, deben ir en una capa shapes denominada “infra_aislada”, y en su tabla de atributos los detalles de identificación y sus coordenadas.
- 7.7.14. Verificar que todos las entidades que están representadas en la capa shapes sean concordantes con la cartografía adjunta en PDF. Asimismo, que la información vertida en las tablas de atributos de dichas capas sea coincidente con la presentada en Tabla N°2.3.1 del PAS, dada las diferencias detectadas como por ejemplo para el tipo de erosión.
- 8. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°3.8 de la DIA, permiso para efectuar modificaciones de cauce, 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/2156888717>

- 8.1. Se informa al titular que considerando que existen obras asociadas a la línea de transmisión eléctrica que atraviesan cauces naturales, se solicita adjuntar el estudio de inundación que permita verificar que las obras se encuentran fuera de los cauces naturales. En caso contrario, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 156 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para efectuar modificaciones de cauce.
- 8.2. Respecto del literal e) plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, se solicita al titular que, en caso de generarse escurrimiento, el monitoreo de las aguas debe realizarse con una frecuencia semanal, considerando la carta Gantt presentada en el numeral 2.3 del anexo antes mencionado, que establece un periodo de 5 meses de construcción.
9. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el Anexo N°3.9 de la DIA, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcción fuera de los límites urbanos, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 9.1. Respecto del literal b.1) destino de la edificación, se solicita lo siguiente:
- 9.1.1. 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.
- 9.1.2. Se informa al titular que conforme lo establece el Plan Regulador Intercomunal del Limarí, el proyecto emplaza partes de sus instalaciones en la Zona de Riesgo ZR-RM, zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas, por lo tanto, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.1.17, inciso quinto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el cual establece lo siguiente: *“Para autorizar proyectos a emplazarse en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente que determine las acciones que deberán ejecutarse para su ejecución”*.
- 9.2. Respecto del literal b.5) caracterización del suelo, se solicita lo siguiente:
- 9.2.1. 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 para cada elemento y atributo afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto. De acuerdo con las características del proyecto y las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones solicitadas, 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; valor paisajísticos y turístico; y patrimonio cultural.

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, 9 y 10, 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; y patrimonio cultural), 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.
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°1.4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 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), identificando los receptores del trazado de la LTE, 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. Además, se solicita detallar los valores de las variables consideradas para el cálculo de las emisiones electromagnéticas descritas en numeral 6.3 del anexo antes indicado.
 - 2.1.2. 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°2.2 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 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. Dichas superficies deberán ser identificadas geográficamente mediante la presentación de polígonos formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, incluyendo superficie intervenida; tipo de intervención; nombre de la obra e instalación; y parte del proyecto.
- 3.1.2. Actualizar la superficie que será intervenida con construcciones y/o alteración del suelo producto de la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto (escarpe o similares).
- 3.1.3. Se solicita la presentación en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, de las áreas homogéneas, calicatas y clasificación de suelos. Lo anterior, con el objetivo de evaluar el impacto que tendrán sobre dicho componente ambiental las intervenciones efectuadas por el proyecto.
- 3.1.4. 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°2.5 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 3.2.1. Con el objetivo de evaluar impactos en avifauna producto de colisiones o electrocución con línea eléctrica aérea, el titular deberá efectuar monitoreos de tránsito aéreo que consideren conteo de aves por observación directa; dirección de vuelo en relación al eje de la línea; altura de vuelo en tres tramos relacionados con el área del cableado. Lo anterior, en diversos puntos a lo largo de la línea. Adicionalmente, deberá 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.
- 3.2.2. El titular indica que la línea de transmisión proyectada contará con la instalación de peines de protección anti pájaros (Salva Pájaros), con la finalidad de evitar que las aves se posen en las crucetas de las estructuras y evitar su electrocución, se solicita indicar ubicación específica de cada uno de estos dispositivos (coordenada UTM WGS 84).
- 3.2.3. Adjuntar en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, de los hábitat o áreas homogéneas de fauna, y de los puntos, transectos, y trampeos (Sherman y trampas cámara) de monitoreo, área de curureras. Lo anterior, con el objetivo de evaluar el impacto que tendrán sobre dicho componente ambiental las intervenciones efectuadas por el proyecto.
- 3.2.4. Justificar que los monitoreos realizados son representativos de los diferentes hábitat o áreas homogéneas de fauna (UHF) existente en el proyecto y que serán intervenidas por éste, asociándolas a las formaciones vegetacionales levantadas en la caracterización ambiental. Se deberán indicar, detallar e identificar claramente los hábitats o UHF, y la distribución de los monitoreos en los respectivos hábitats.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 3.2.5. Demostrar que el esfuerzo de muestreo permitirá realizar una adecuada detección de las potenciales especies de fauna presentes en el sector. Lo anterior, deberá ser justificado mediante la presentación de curvas de acumulación de especies para las diferentes taxas, demostrando a través de la estabilización de la curva que los días de muestreo (y noches de trampas Sherman) efectivamente permiten determinar riqueza y abundancia de las especies potencialmente presentes en el área del proyecto.
- 3.2.6. Acreditar que las jornadas dedicadas a la caracterización del componente fauna es suficiente para la detección de especies en las diferentes taxas, lo anterior, considerando la magnitud de la superficie objeto del proyecto.
- 3.2.7. En el caso que no se pueda demostrar fehacientemente que el esfuerzo de muestreo es el adecuado para la detección de las potenciales especies presentes en el área, se deberá efectuar un monitoreo complementario en la estación de mayor actividad de las especies de fauna.
- 3.2.8. Evaluar el impacto producto del cercado de las áreas de paneles, su efecto sobre el desplazamiento de la fauna, y fragmentación de fauna.
- 3.2.9. Efectuadas las aclaraciones y complementaciones solicitadas respecto a la caracterización del componente fauna, evaluar nuevamente el impacto generado por el proyecto en la fase de construcción respecto a los siguientes impactos: i) Pérdida de ejemplares de fauna nativa de baja movilidad en categoría de conservación asociadas a las obras areales del Proyecto; ii) Pérdida de ejemplares de fauna nativa baja movilidad en categoría de conservación asociadas a las obras lineales del Proyecto; iii) Pérdida de hábitat de fauna nativa a causa de las partes y obras del Proyecto; iv) Pérdida de madrigueras activas de *Spalacopus cyanus* (cururo) debido a las partes y obras del Proyecto, y para la fase de operación de: i) Efecto adverso sobre la avifauna nativa por electrocución y/o colisión producto de la operación de la línea eléctrica de alta y media tensión. Para todo lo anterior, se deberá demostrar detalladamente la no ocurrencia de impactos ambientales significativos.
- 3.2.10. 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°2.4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 3.3.1. 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 a lo anterior, se solicita adjuntar tanto de riqueza como abundancia de flora.
- 3.3.2. Adjuntar cartografía digital georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos en formatos Shapex y KMZ de las en donde se identifiquen los ejemplares o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- individuos de las especies de flora que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del proyecto.
- 3.3.3. Respecto de las emisiones de material particulado sedimentable, evaluar el impacto sobre las especies de flora silvestre en el área de influencia del proyecto.
- 3.3.4. Indicar la densidad en número de ejemplares por hectárea de las especies a ser intervenidas.
- 3.3.5. Adjuntar en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, de las formaciones vegetacionales y otras unidades cartográficas determinadas para el estudio (formaciones COT), así como de los puntos o parcelas de monitoreo, diferenciados por puntos COT; IF y FL. Lo anterior, con el objetivo de evaluar el impacto que tendrán sobre dicho componente ambiental las intervenciones efectuadas por el proyecto.
- 3.3.6. Detallar las áreas y número de ejemplares de flora en categoría de conservación, según lo indicado en la Tabla N°5.4.5 del anexo antes indicado, que serán afectadas directamente por el proyecto. Además, se solicita presentar en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, los sectores (polígonos) donde se realizarán las intervenciones indicando el número de ejemplares intervenidos por especie en cada sector. Adicionalmente se solicita detallar la metodología de cálculo para la determinación del número de ejemplares estimado a afectar por el proyecto.
- 3.3.7. Detallar en una tabla las superficies de extracción de recursos naturales renovables por la ejecución de obras del proyecto, correspondientes a formaciones xerofíticas, bosque nativo y matorral nativo en suelo de aptitud preferentemente forestal, de acuerdo al Anexo 1. Competencia Ambiental de CONAF en el Marco del SEIA (Guía de CONAF 2020) y además presentarlas en una capa shapes. Junto con ello, determinar fundadamente (mediante metodología, procedimiento, simulaciones o referencias bibliográficas) que no habrá impactos adversos significativos sobre estas formaciones, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 6 del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, en relación a su cantidad y calidad, considerando su permanencia, su capacidad de regeneración o renovación, su diversidad biológica, así como las condiciones o funcionalidades que hacen posible su presencia y desarrollo, a nivel de especies y ecosistema, además de las medidas que permitan minimizar efectos sobre el recurso forestal remanente. Para lo anterior, se debe realizar en la presente declaración, la predicción y evaluación para desestimar los posibles impactos que el proyecto puede generar sobre la componente flora y vegetación, y estimarlos cuantitativa y cualitativamente (predicción), y posteriormente evaluar su significancia (evaluación).
- 3.3.8. Se informa al titular que deberá, efectuar un microrroteo por el área de influencia para la componente flora y vegetación del proyecto, que permita cuantificar adecuadamente la presencia de las especies en categoría de conservación ya sea formando parte de formaciones vegetales o en forma aislada, y junto a ello evalúe fundadamente los posibles impactos sobre ellas, de manera que, como consecuencia de posible extracción de estos recursos o alteración de su hábitat, se determine si afectará su permanencia, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; o si 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. Además, deberá presentar cartográficamente la ubicación georreferenciada de ellos (formato PDF, shapes y KML).
- 3.3.9. Aclarar y corregir el número de puntos de parcelas de muestreo realizadas para la caracterizar la flora y vegetación, lo anterior, dada la diferencia detectada entre lo señalado en la Tabla N°5.3.1 y lo descrito en la tabla de atributos d la capa shapes “*Apéndice A - Puntos de Muestreo de Flora y Vegetación (KMZ)*”, ambas del anexo antes mencionado. Además, deberá actualizar los antecedentes sobre estas componentes, si



correspondiera la utilización de las parcelas no consideradas del cuadro citado precedentemente.

- 3.3.10. Respecto al listado de especies descritas en la Tabla N°5.4.1 del anexo antes mencionado, se solicita determinar si las especies *Baccharis linearis*, *Chuquiraga oppositifolia*, *Eriosyce curvispina* y *Oxalis gigantea*, forman parte de una formación xerofítica regulada por la Ley N°20.283. Junto con ello, indicar una coordenada de ubicación de las especies detalladas y/o el tipo de formación vegetal donde están presentes.
- 3.3.11. Se informa al titular que según lo señalado en el numeral 5.5.3 del anexo antes indicado, se aclara que si bien existen obras del proyecto se sitúan sobre superficies calificadas de aptitud preferente forestal en el marco del Decreto Ley N°701, no son sujetas del PAS 149, ya que no existe una plantación en ellas, sino solo ejemplares muy aislados de la especie *Acacia saligna*.
- 3.3.12. Presentar en detalle los antecedentes y análisis (metodología, procedimiento, simulaciones o referencias bibliográficas) que le permitieron concluir fundadamente, que no habrá impactos significativos por la ejecución de obras del proyecto en el área de influencia del proyecto, dado que se ha declarado la existencia de singularidades referidas a la presencia de bosque nativo de preservación, presencia de especies endémicas, la presencia de especies clasificadas en estado de conservación, especies categoría CITES; la longevidad, reclutamiento, endemismo y susceptibilidad a los efectos del cambio climático.
- 3.3.13. Se informa al titular que según lo señalado en el numeral 5.7.2 del anexo antes indicado, aclarar si la superficie de corta de formaciones xerofíticas es de 20,95 hectáreas o de 20,76 hectáreas como se indica en el Anexo N°3.7 de la DIA.
- 3.3.14. Se informa al titular que conforme a lo señalado en la Guía de Evaluación Ambiental CONAF 2020, deberá presentar todas las parcelas de muestreo forestal utilizadas y complementadas para la caracterización ambiental de la flora y vegetación de competencia institucional en toda el Área de Influencia del Proyecto (ver anexo N°1 de la Guía de Evaluación Ambiental de CONAF), incluido los sectores de emplazamiento de las partes, obras y/o actividades del proyecto, así como también sobre aquellos componentes que puedan ser receptores de impactos, se solicita se anexe una planilla Excel (en tablas dinámicas con fórmulas) los estadígrafos verificables: media, desviación estándar, coeficiente de variación, error estándar, error de muestreo, tamaño de la muestra y T de student, que le permitieron obtener los resultados allí señalados, para corroborar que se desprende de un levantamiento estadísticamente válido y obtenido mediante un muestreo debidamente justificado.
- 3.3.15. Se informa al titular que en caso de requerir la ejecución de actividades u obras que afectarán a las formaciones de bosque nativo de preservación o habrá alteración de su hábitat, al titular le corresponderá la presentación del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°150. Asimismo, se indica que, para llevar a cabo la presentación del PAS deberá seguir el procedimiento establecido en el artículo 19° de la Ley N°20.283, previo a su ingreso, puesto que se cumple con la letra b) del Artículo 11 de la Ley N°19.300. Según lo señalado, se establece que la intervención de un bosque nativo de preservación o la alteración de su hábitat no puede ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, dado que, se deben presentar compromisos ambientales para mitigar y compensar el impacto generado, producto de la ejecución del proyecto, en el caso que este fuera aprobado.
- 3.3.16. Se informa al titular que, si justifica que no se generan impactos significativos, deberá igualmente considerar hacerse cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos, mediante el establecimiento de medidas de protección ambiental sobre las formaciones de bosque nativo de preservación presente y su hábitat (como por ejemplo letreros, cercos, cortinas, medidas de protección al suelo, otras). Para dar estructura a las medidas a proponer, deberá indicar la superficie



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

objeto de protección (bosque nativo de preservación) circunscrita al interior del área de influencia del proyecto, la identificación y cantidad de ejemplares de flora en categoría de conservación existentes a proteger, el programa de ejecución de la actividad que incluya el inicio (previo a la etapa de construcción del proyecto) y término de la medida, explicitar las medidas y sus dimensiones, actividades de mantención, control y seguimiento registrables, las medidas ante contingencias, registro que acreditará su cumplimiento, frecuencia de informes a la autoridad ambiental, y actividades de capacitación al personal sobre el cuidado y resguardo de la zona de protección, precisando su periodicidad e indicar cuál será el medio de registro de ejecución.

- 3.3.17. Presentar los resultados del análisis de la vegetación nativa afectada presente en el área de influencia que le permita concluir fundadamente, que no habrá impactos significativos por la ejecución de obras del proyecto, dado que se ha declarado la existencia de singularidades referidas a la presencia de especies clasificadas en estado de conservación, localización próxima al límite altitudinal de la especie, presencia de especies endémicas y presencia de bosque nativo de preservación.
- 3.3.18. 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.
- 3.3.19. 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 y hidrogeología); y lo descrito en el Anexo N°2.1 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 3.4.1. En relación a la delimitación del área de influencia para el componente antes indicado, se solicita adjuntar el estudio hidrológico realizado que permita verificar los antecedentes descritos en la descripción del área de influencia del componente hidrología. Además, se solicita presentar los resultados de la modelación en archivo KMZ o shape.
 - 3.4.2. Respecto del área de influencia para el componente hidrogeología, se solicita complementar lo presentado, considerando que existe información disponible en la pagina web de la Dirección General de Aguas respecto a derechos de aprovechamientos de aguas en el área de influencia del proyecto. A partir de lo anterior, es posible obtener información de los pozos cercanos, con datos de nivel de aguas subterráneas y descripción estratigráfica de los pozos, que complementan la información hidrogeológica de la zona de emplazamiento del proyecto.
 - 3.4.3. Respecto de la disposición de las aguas servidas para las distintas fases del proyecto (humectación para distintas actividades constructivas y caminos del proyecto en la fase de construcción; e infiltración del efluente tratado en la fase de operación), se solicita evaluar el potencial impacto sobre la calidad de las aguas subterráneas.
 - 3.4.4. 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 partes, obras y/o acciones del proyecto respecto de la hidrología e hidrogeología del área de influencia del proyecto (recursos hídricos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 3.4.5. Se solicita analizar e informar respecto del nivel freático del área de intervención del Proyecto, ante la eventualidad de llegar a interceptar la napa por la habilitación de sus instalaciones (hincado de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos, torres LAT y las zanjas de las líneas de transmisión eléctrica soterrada), toda vez que en el anexo antes indicado, numeral 2.5.1 área de influencia, de la componente Hidrogeología, el Titular informa que: *“Las excavaciones para la construcción de las obras proyectadas podrán contactar las aguas subterráneas en sectores puntuales donde su nivel se encuentre cercano a la superficie de terreno.”*. Por lo anterior, se solicita actualizar si procede, el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, presentando las obras y acciones específicas para cada sector afectado, de manera de asegurar con mayor certidumbre la continuidad de la fase constructiva del Proyecto, documentando la respuesta con un archivo KMZ y PDF, donde se grafiquen las zonas más probables de presentar el fenómeno citado.
- 3.4.6. 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.
- 3.5. Respecto de la geología, geomorfología y riesgos geológicos y geomorfológicos; y lo descrito en el Anexo N°2.1 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 3.5.1. Se solicita ampliar la información identificando claramente cuáles son las partes y obras del proyecto que se emplazarían en áreas de riesgo por remoción en masa y cuáles serían las medidas y acciones que se implementarían, toda vez que en la Figura N°2.6-4 del anexo antes mencionado se informa que *“puede apreciarse como el Área de Influencia del Proyecto presenta en general un riesgo de remoción en masa, principalmente Moderado seguido por Bajo, lo que constituye un lugar seguro para el Proyecto, especialmente dentro de los polígonos de los paneles solares.* Sin embargo, no se consideraron medidas y/o acciones en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Además, deberá mejorar la escala y actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, según corresponda.
- 3.5.2. Respecto de 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”*, el titular informa en el anexo antes mencionado que *“las quebradas menores donde se localiza el Sector de Paneles Solares del Proyecto, presentan cierto riesgo de inundación fluvial, pero con un alcance muy limitado”*. Respecto a lo anterior, se solicita indicar claramente en un plano de planta a escala adecuada y en archivo KMZ, cuáles son las partes y obras del proyecto que podrían verse afectadas, incluyendo las torres de la línea de transmisión eléctrica.
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 los Anexos N°2.11 y N°2.12, ambos 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 solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 4.1.1. Precisar cuáles factores generadores de impacto ambiental del proyecto no fueron considerados para la determinación del área de influencia y argumentar el motivo. Lo anterior de forma de que quede justificado por qué no interactúan con los SVCGH. Emplear la siguiente tabla.

Factor generador de impacto ambiental	Interactúa con grupos humanos (si/ no)	Justificación técnica
*Emisiones acústicas. <i>*Ejemplo referencial</i>	No	Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (“aquí se debe presentar la justificación, empleando en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc.”). Por lo tanto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, festividades y animales destinados a actividades productivas y/o subsistencia. Por lo tanto, no se evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Esto puede ser verificado en la cartografía “xxxx”

- 4.1.2. Particularmente sobre la Tabla N°3.1 del anexo antes mencionado, actualizarla teniendo en cuenta:

- Mejorar el campo de “Justificación y Configuración del Potencial Impacto”, pues en algunos casos falta describir de una forma más pormenorizada como ocurre el proceso en que se configura el impacto. Por ejemplo: si se señala que las emisiones electromagnéticas afectan a los quehaceres cotidianos de grupos humanos, debería especificarme cómo ocurre esta situación.
- En relación al campo “Alcance Espacial del Potencial Impacto”, faltan los argumentos técnicos que justifiquen la extensión geográfica del potencial impacto.
- Los análisis deben ser realizados de forma individual para cada factor generador de impacto ambiental. Por ejemplo: no agrupar las emisiones de ruido, vibraciones, electromagnéticas y de material particulado, pues los procesos de origen, configuración, alcance espacial y efectos adversos del impacto son distintos.
- No es evidente que se hayan considerado todos los potenciales impactos del proyecto y/o interacciones del proyecto con los SVCGH. Por ejemplo: las emisiones acústicas que interactúan con grupos humanos. Estas deben ser evaluadas desde la siguiente perspectiva de interacción: actividades productivas (baja en la productividad y/o perturbación a la labor con animales); alteración a la prestación de servicios donde se requiera cierto nivel de silencio para su operación adecuada, como recintos educacionales, salud y culto; quehaceres cotidianos de grupos humanos; desarrollo de festividades, actividades culturales, tradicionales y/o análogas.
- Para aquellos factores generadores de impacto ambiental que tengan más de un potencial impacto, deberán presentarse de forma separada. Por ejemplo: las vibraciones pueden tener impacto sobre aspectos en infraestructura y molestia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- 4.1.3. Actualizar la delimitación del área de influencia si corresponde.
- 4.2. Actualizar el Anexo N°2.11 de la DIA, retirando toda información que no se enmarque en el área de influencia del medio humano, ya que para efectos del SEIA, sólo será parte del proceso de evaluación lo que se encuentra al interior de dicha área geográfica. Por lo anterior, se solicita lo siguiente:
- 4.2.1. Eliminar la información a nivel comunal (Coquimbo), dado que esta no tiene un interés relevante para la evaluación ambiental, por no formar parte del área de influencia, es decir, el proyecto no genera impactos a esta escala geográfica administrativa.
- 4.2.2. En caso de actualizar el área de influencia de los SVCGH, ajustar la caracterización sólo al área referida. En todo caso, se debe cautelar que exista información suficiente, en cantidad y calidad, tal que permita emplearla como insumo para descartar los potenciales impactos del proyecto.
- 4.2.3. Se informa al titular que lo más relevante es proporcionar información atinente a los potenciales impactos del proyecto, incluyendo en la medida que se justifique, antecedentes entregados por actores claves sobre la temática.
- 4.2.4. Detallar toda la información secundaria empleada.
- 4.3. Acreditar el cumplimiento de cada uno de los seis (6) criterios éticos mínimos 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). De forma de orientar la respuesta del titular considerar lo siguiente:
- 4.3.1. Respecto del criterio 1 y 2, se solicita:
- a) Aclarar si se le presentó al entrevistado la ubicación espacial del proyecto mediante un mapa o análogo que le permitiera entender la relación espacial del proyecto con su entorno.
- b) En caso de que los entrevistados hayan tenido dudas, señalar las temáticas de estas.
- 4.3.2. Respecto del criterio 4, se solicita:
- 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) Abordar la suficiencia de información primaria, mediante las entrevistas realizadas, desde la perspectiva de la información obtenida en cantidad y calidad. En concreto, se deberá demostrar que se cumplen las condiciones para que se genere la “*saturación*” de la información en el caso de estudio (no basta con describir la teoría). Esto para verificar que no exista la generalización de una opinión de un entrevistado sobre un aspecto de los SVCGH, y con ello se distorsione la realidad social.
- c) Presentar una tabla de resumen que identifique a los entrevistados mediante seudónimos, localidad y la fecha de aplicación de la actividad.
- 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 en donde se identifique y grafique la ubicación de cada una de las partes, obras y/o acciones del proyecto, respecto del área de influencia del medio humano definido por el o los polígonos; graficar los asentamientos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

humanos (receptores sensibles del proyecto viviendas, poblados, etc.); áreas de desarrollo de actividades productivas; áreas de extracción de recursos naturales; rutas de desplazamiento; servicios, bienes, equipos, y equipamientos y; áreas donde se efectúe la práctica de actividades tradicionales o culturales; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; entre otros. Lo anterior por cuanto la información en formato PDF, no permite realizar un adecuado análisis especial.

- 4.5. Dado que próximo al emplazamiento proyecto se identifican actividades agrícolas, y que el proyecto producto de sus obras, partes y acciones consideradas generará emisiones de material particulado sedimentable, fundamentalmente en la fase de construcción y cierre. Se solicita analizar si las referidas emisiones podrán causar efectos adversos en la productividad de las actividades agrícolas. Para realizar un análisis objetivo, se deberá utilizar normativa de referencia y bibliografía. Se deja presente que el cumplimiento de las normas primarias, se relacionan con la protección de la salud de la población y no con los SVCGH, motivo por lo que no son un insumo válido para descartar el impacto aquí tratado. Además, deberá adjuntar plano que dé cuenta de la dispersión y concentración de las emisiones; ubicación de las actividades productivas afectadas por las emisiones y; análisis de la normativa de referencia. En caso de corresponder, presentar medidas de control pertinentes.
- 4.6. Identificar y caracterizar todos los modos de desplazamiento de grupos humanos usuarios de la Rutas D-479, D-473 y D-475, incluyendo información sobre horario y frecuencia de uso. Indicar la fuente de información de la respuesta.
- 4.7. Analizar si se afectará la transitabilidad de grupos humanos (en sus distintos modos de desplazamiento), teniendo en cuenta la frecuencia de su interacción con el flujo vehicular asociado al proyecto, teniendo en consideración lo indicado en la Tabla N°1.7.6 del Capítulo N°1 de la DIA. El análisis deberá acotarse a los usuarios de las Rutas D-479, D-473 y D-475.
- 4.8. Dado que se evidencia que las emisiones acústicas del proyecto tendrán interacción con asentamientos humanos en las fases de construcción y cierre. Se solicita con motivo de evitar afectar los quehaceres cotidianos de grupos humanos (rutina) y con ello sus sistemas de vida y costumbres, considere implementar medidas de control y/o gestión, que contribuyan a que las emisiones en cuestión se minimicen en horarios que los grupos humanos precisen actividades de relajación y/o descanso. Se deja presente que este análisis no tiene que ver con el resguardo a la salud de la población, sino con los sistemas de vida y costumbres, por lo que el cumplimiento del D.S 38/2011 no es un insumo válido para desarrollar en la respuesta.
- 4.9. Aclarar si existen servicios que requieran cierto nivel de silencio para su operación, tales como, educación, salud, culto, etc., que sean receptores de emisiones acústicas. En caso efectivo, analizar si el aporte de emisiones del proyecto causará un impacto significativo en términos de magnitud para dicho servicio.
- 4.10. Respecto de los grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas, se identifica la presencia de una persona indígena en la localidad de Romeralcillo. En relación a esta persona, señala: *“(...) se identificó únicamente a una persona de sexo femenino con adscripción indígena, específicamente Diaguita. Dicha persona reside en una vivienda, la cual se ubica a 349 metros hacia el norte de la ruta D-475 y se emplaza a más de 480 metros de las obras y partes más cercanas del Proyecto, en ella reside junto a su pareja, quién es socio de la Comunidad Agrícola y quién no pertenece a pueblos indígenas, así como su hijo. La mujer habita, hace 31 años en dicha vivienda, proviniendo del área urbana de la comuna de Coquimbo, específicamente de Tierras Blancas. No realiza actividades ceremoniales o culturales y el origen de su apellido descende de un tronco familiar proveniente de la ciudad de Andacollo, específicamente por parte de sus*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

abuelos”. Respecto a lo anterior, y con el propósito de validar la información presentada, se solicita indicar la fuente de información y presentar algunos verificadores de esta (relatos o notas de campo, transcripción de respuestas, u otro que permita verificar la información).

- 4.11. Se informa al titular que revisado el Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas que tiene a cargo la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena en conformidad al literal g) del artículo 39 de la Ley N°19.259, se puede indicar que en la comuna de Andacollo no se registran organizaciones indígena adscritas, en tanto, en la comuna de Ovalle, se conformaron durante el presente año cuatro nuevas organizaciones indígenas, a saber : C.I. Maray (P.J. 33), C.I. Sumaq Warmy Cay (P.J. 35), A.I. Antakari Manta Pueblo (PJ 373) y A.I. Artesanos y Emprendedoras Agrícolas Raíces Ancestrales (PJ 376). En razón de lo anterior, se solicita actualizar y complementar la caracterización del medio humano, incorporando estos GHPPI, presentado antecedentes que permitan localizarlas en relación al proyecto y determinar si interactúan de alguna forma con el proyecto. Todo ello a efecto de descartar una posible afectación sobre GHPPI y la existencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.
- 4.12. Respecto de los asentamientos de grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas de la comuna de Ovalle, se solicita adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique la ubicación y distancia del proyecto respecto de dichas asociaciones, además, caracterizar y describir las actividades que desarrollen en el área de influencia del proyecto de acuerdo con lo señalado en el artículo 19 literal b.6) del RSEIA, 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.
- 4.13. 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. Lo último pues el titular omite algunos potenciales impactos identificados en la Tabla N°3.1 del Anexo N°2.11 de la DIA. Posteriormente, una vez demostrado que no hay o sólo existen impactos ambientales no significativos, se deberá analizar 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).
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°2.7 y N°2.9, ambos de la DIA, se solicita al titular que aclare, rectifique o amplíe lo siguiente, según corresponda:
 - 5.1. Se solicita complementar la caracterización del paisaje mediante una simulación o fotomontaje de las obras que serán perceptibles desde los diversos puntos de observación definidos en el anexo antes mencionado. 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 (parque fotovoltaico y línea de transmisión), permitiendo así visualizar la magnitud de las obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- proyectadas. Especial interés en los efectos visuales que generará la línea de transmisión de 9 kilómetros incluida en el proyecto y describir las medidas que se implementarán para disminuir la afectación al valor paisajístico de las tres unidades de paisaje definidas por el titular.
- 5.2. Evaluar el impacto visual conjunto que se genera sobre la presente componente en su área de influencia, respecto de los proyectos de similares características existentes y de los proyectos actualmente en evaluación en el sistema, particularmente respecto de su línea de transmisión eléctrica.
 - 5.3. 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 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°40/12; y lo descrito en el Anexo N°2.6 de la DIA, se solicita al titular que aclare, rectifique o amplíe lo siguiente, según corresponda:
 - 6.1. Respecto de las caracterizaciones subsuperficiales por pozos de sondeo de los sitios arqueológicos que se verán intervenidos por las obras del proyecto, se informa al titular que el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) otorgó el permiso para efectuar dichas actividades en 19 hallazgos, mediante el Ord. CMN N°2615-22. De acuerdo a lo anterior, se solicita al titular que los resultados de dichas caracterizaciones deben ser entregados en la Adenda, procurando llevar a cabo todas las actividades autorizadas y delimitando efectivamente cada sitio arqueológico a sondear, proponiendo a partir de aquello, las medidas enfocadas en la correcta protección o rescate de los sitios.
 - 6.2. Se solicita ejecutar caracterizaciones subsuperficiales por pozos de sondeo en 4 hallazgos arqueológicos que se encuentran muy cercanos a las obras del proyecto (torres y caminos a ejecutar). Lo anterior, debido a que la expresión superficial de los hallazgos puede no condecirse con su expresión subsuperficial, extendiéndose hacia sectores que contemplan obras. Los hallazgos en cuestión corresponden a los sitios CH-17, CH-24, CH26, HA-CH06 y HA-CH08. Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se evaluarán las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

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 Anexo N°1.6 de la DIA, se solicita al titular aclarar, 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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

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.

- 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:

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

- 1.3. Respecto del riesgo de afectación por incendios forestales, se solicita lo siguiente:
 - 1.3.1. Aumentar de realización de capacitaciones teórica y práctica en la fase de construcción del proyecto.
 - 1.3.2. Presentar en cartografía (PDF y shapes) los sitios con riesgo de incendio, definición de zonas de seguridad, ubicación de herramientas para el control de incendios, junto con ello, indicar las actividades de mantención y reposición según se requiera, durante la vida útil del proyecto.
 - 1.3.3. Dada la presencia de bosque nativo de preservación al interior del área de influencia del proyecto y su cercanía a las obras que forman parte del proyecto, se solicita proponer medidas específicas de protección a dicho recurso.
 - 1.3.4. Se solicita cotejar que los antecedentes señalados en el plan de emergencias y contingencias del proyecto están en concordancia con lo señalado en los permisos ambientales sectoriales de los artículos 148, 149 y 151, todos del Reglamento del SEIA, de manera que, sean plenamente complementarios y no presenten inconsistencias.
- 1.4. Adjuntar los antecedentes de niveles de agua subterránea en la zona del proyecto que justifican el riesgo de afloramiento de aguas subterráneas. Lo anterior, ante la eventualidad de llegar a interceptar la napa por la habilitación de sus instalaciones (paneles fotovoltaicos, poste eléctrico y zanjales de las líneas de transmisión eléctrica soterrada), considerando que las zanjales para la línea de media tensión y línea de baja tensión no superan un metro de profundidad y el hincado de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos es del orden de los dos metros, toda vez que en el numeral 2.5.1 del Anexo N°2.1 de la DIA donde se señala “El Área de Influencia se justifica a partir de las obras que pueden afectar potencialmente y en una magnitud variable la cantidad y/o calidad del recurso hídrico subterráneo. Las excavaciones para la construcción de las obras proyectadas podrán contactar las aguas subterráneas en sectores puntuales donde su nivel se encuentre cercano a la superficie de terreno”. Respecto a lo anterior, actualizar si procede, el Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias, presentando las obras y acciones específicas para cada sector afectado, de manera de asegurar con mayor certidumbre la continuidad de la etapa constructiva del Proyecto, documentando la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

respuesta con un archivo KMZ y PDF, donde se grafiquen las zonas más probables de presentar el fenómeno citado.

- 1.5. Dada la posible afectación a fauna silvestre en la fase de operación, específicamente para avifauna afectada por colisión o electrocución producto de la operación de la línea eléctrica de alta tensión, se solicita complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo.
- 1.6. Se solicita que para todas las situaciones de emergencia donde se involucre fauna herida o muerta, describa en el presente proceso de evaluación todas las acciones que se llevarán a cabo para el manejo de fauna silvestre, señalar los centros de rehabilitación con los que trabajará, personal capacitado, frecuencia de envío de informes a la autoridad, etc. Además, debe presentar un plan a ejecutar en el caso que la fauna afectada no pueda ser reinsertada en su hábitat natural, más allá del aviso al SAG y la coordinación del traslado del animal a un lugar indicado.

VI. 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.

VII. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL.

1. Respecto de la relación del proyecto con las políticas, planes y programas del desarrollo, se solicita al titular actualizar el proyecto con la política Energética, ya que el 18 de mayo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N°10 del 24 de febrero de 2022 del Ministerio de Energía que “*Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización*”, la cual contó con Evaluación Ambiental Estratégica.

VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria 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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</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 “*Plan de Conducción Respetuosa*” y lo descrito en la Tabla N°4.1 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Indicar el número de señaléticas que advertirán las actividades del Proyecto en las rutas D-479, D-473 y D-475.
 - 2.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de las señaléticas.
 - 2.3. Aclarar como demostrara el cumplimiento de la medida “*control de velocidad en el área de influencia del proyecto*”, mediante un sistema de GPS en los vehículos u otro medio para controlar la velocidad.
 - 2.4. 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.
3. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Mantenimiento de 1,4 Km de Ruta D-475*” y lo descrito en la Tabla N°4.2 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 3.1. Aclarar porque no considera la mantención de las Rutas D-479 y D-473. Lo anterior, considerando que el proyecto utilizara dichas rutas, y en el KMZ adjunto se visualizan viviendas que son usuarias de dichas rutas.
 - 3.2. Se informa al titular que antes de las intervenciones a la ruta antes mencionada, deberá contar con las autorizaciones pertinentes de la Dirección de Vialidad, así como también dentro de los medios de verificación del cumplimiento del compromiso, deberá considerar la recepción de las obras por parte de dicha Dirección.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

4. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Apoyo Productivo Majada 01*” y lo descrito en la Tabla N°4.4 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. Indicar el número de personas que recibirá la medida.
 - 4.2. Detallar el aporte entregado, respecto del número de fardos por año, bodegas almacenamiento de forraje, aporte monetario, etc.
 - 4.3. Aclarar si el aporte será por los 40 años de la fase de operación del proyecto.
 - 4.4. Aclarar si la entrega de esta bodega es por única vez o será respuesta cada cierto periodo de tiempo (adjuntar cronograma de aporte).
 - 4.5. Se solicita al titular que, en caso de proponer medidas voluntarias para el componente medio humano, estas sean desarrolladas en conjunto con los grupos humanos beneficiados en el presente proceso de evaluación.
5. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Coordinación y Fomento Productivo con los Ganaderos de la CAR*” y lo descrito en la Tabla N°4.5 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 5.1. Indicar el número de personas que recibirá la medida u organizaciones.
 - 5.2. Detallar el aporte entregado, respecto del número de fardos por año, mejoramiento de corrales (aclarar si serán entregados materiales para su reparación), aporte monetario, etc.
 - 5.3. Aclarar si el aporte de forraje será por los 40 años de la fase de operación del proyecto.
 - 5.4. Se solicita al titular que, en caso de proponer medidas voluntarias para el componente medio humano, estas sean desarrolladas en conjunto con los grupos humanos beneficiados en el presente proceso de evaluación.
6. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Contratación de Mano de Obra Local*” y lo descrito en la Tabla N°4.6 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 6.1. Indicar el número de personas contempladas en la contratación de mano de obra local para la comuna de Ovalle y la Región de Coquimbo, diferenciándolas por calificación: jornales, técnicos, profesionales u otros. De lo contrario, es un compromiso que no puede acreditarse su cumplimiento.
 - 6.2. Aclarar la coordinación o reuniones con las Oficina Municipal de Inserción Laboral.
 - 6.3. Se solicita al titular que dicha medida, en forma y oportunidad, sea ejecutada de forma previa a la etapa de construcción del proyecto.
 - 6.4. Aclarar la forma de cómo se realizará la intermediación ya que se señala que “*Para fomentar la contratación de mano de obra local, el Titular definirá mecanismos e incentivos a incluir en las bases de licitación para las empresas que participen de la licitación de la fase de construcción*”.
7. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Coordinación de Acceso - Estancia Ñisñile*” y lo descrito en la Tabla N°4.7 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 7.1. Se solicita al titular actualizar la medida propuesta en los términos de la tabla de compromisos ambientales voluntarios antes mencionada, respecto a lo siguiente: indicación precisa del impacto asociado no significativo; fase del proyecto en la que aplica; objetivo, descripción y justificación de la medida; lugar, forma y oportunidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

- implementación de la medida; indicadores de cumplimiento; y formas de control y seguimiento.
- 7.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de la medida propuesta.
8. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Rescate de Individuos de Especies de Flora Singular*” y lo descrito en la Tabla N°4.8 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 8.1. Se adjunte un anexo del plan ambiental de revegetación, que detalle la medida de rescate y relocalización de individuos de especies suculentas con categoría de conservación oficial y la colecta de germoplasma, viverización y reposición de individuos de especies arbóreas y arbustivas con categoría de conservación oficial, todas ellas provenientes de las áreas afectas a corta de vegetación no asociadas a los PAS148, PAS149 o PAS151.
- 8.2. Presentar la metodología que utilizó para determinar la cantidad de individuos por especie objetivo que se verán afectados por el proyecto y justificar su relación con aquellos que serán revegetados o relocalizados, de manera que la reposición cumpla con los objetivos establecidos.
- 8.3. Dado que la oportunidad de implementación de la medida, está ligada a las fases de construcción y operación, se solicita comprometer que el indicador de éxito, debe ser monitoreado hasta el término de la operación del proyecto, de manera que, las actividades de contingencia, mantención y seguimiento se desarrollen durante dicho período según alguna actividad o medida establecida lo requiera, ello, considerando dar cumplimiento efectivo a los objetivos de la relocalización y revegetación, y con ello contribuir en forma real a minimizar la afectación y pérdida de individuos de especies singulares de flora presentes en el área de influencia directa del proyecto.
- 8.4. Presentar en coordenadas UTM la ubicación donde se instalará el “*área de acondicionamiento temporal*” de ejemplares de especies objetivo a relocalizar y del “*vivero*” de producción de plantas.
- 8.5. Comprometer su disponibilidad de las especies objetivo provengan de material genético del área del proyecto, de manera que, se disponga de ejemplares en el caso de no dar cumplimiento al indicador de éxito establecido.
- 8.6. Presentar un cronograma de trabajo detallado, que incluya todas las actividades a ejecutar, entre estas el año de ejecución de la revegetación y relocalización, mantención, seguimiento y monitoreo, reposición de individuos, etc.
- 8.7. Comprometer la actividad de riego, según requerimiento hasta que tenga la certeza que las especies se adapten al sitio (se encuentren establecidas) y no requiera apoyo artificial del recurso, ello de acuerdo a los resultados obtenidos en la actividad de monitoreo.
- 8.8. Presentar un programa de protección, que contenga las actividades de instalación de cerco perimetral de exclusión y protección individual y la mantención de estas obras entre otras. Además de incluir el diseño, las características de los materiales de construcción y sus dimensiones.
- 8.9. Señalar el plan de contingencia que adoptará ante la mortalidad de individuos de cactáceas y leñosas, que impida cumplir el indicador de éxito.
- 8.10. Contar con un programa de seguimiento y monitoreo consistente para determinar el éxito de la actividad, cuya extensión será hasta el término de la operación del proyecto (según lo comprometido en la Tabla N°4.8 antes mencionada), lo cual se deberá informar periódicamente a la SMA según los plazos que proponga el titular.



9. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Monitoreo Bosques Nativos de Preservación*” y lo descrito en la Tabla N°4.9 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 9.1. Se adjunte un anexo del plan monitoreo de bosques nativos de preservación, que detalle la medida propuesta.
 - 9.2. Verificar y corregir la identificación del tipo de unidad vegetacional en la tabla de atributos de la capa KMZ “*Apéndice D - Carta de Ocupación de Tierras (COT) UV_La_Chupalla_20220428*”, las 2 unidades de bosque nativo de preservación ubicadas en las coordenadas 292.081 E - 6.627.160 N y 296.706 E - 6.631.393 N, que cuentan con puntos de monitoreo y que solo son caracterizadas como bosque nativo.
 - 9.3. Aclarar fundadamente la realización del monitoreo en 18 unidades de bosques nativos de preservación respecto de las 35 formaciones vegetacionales presentes con esta singularidad interior del área de influencia, considerando que algunas no seleccionadas están cercanas a las áreas de obras del proyecto. Según lo anterior para descartar la posible alteración del hábitat de estas unidades de vegetación, se solicita se amplíe la medida propuesta.
 - 9.4. Adjunte una tabla que contenga la caracterización de las especies presentes en los bosque de preservación, detallando la ubicación georreferenciada (capa shapes) de todos los ejemplares en categoría de conservación presentes que dan la categoría de preservación a estas unidades vegetacionales, de manera que se pueda determinar a lo largo del tiempo que no se verán afectadas. Junto a lo anterior, se solicita se presente una capa shapes (formato polígono) que contenga las áreas seleccionadas donde se hará el monitoreo.
 - 9.5. Se solicita realice durante la presente evaluación ambiental, la campaña para determinar la situación base actual en los términos señalados en Tabla N°4.9, que permita verificar la medida propuesta y efectuar las comparaciones con las mediciones futuras.
 - 9.6. Se solicita que, se establezcan medidas de control, en el caso que producto de la ejecución del proyecto en cualquiera de las 2 etapas, presente variaciones negativas para la vegetación monitoreada que sea atribuible por ejemplo al material particulado sedimentable.
 - 9.7. Se solicita ampliar el periodo de monitoreo a las unidades vegetacionales de manera que se descarten cambios de las variables evaluadas, durante la operación del proyecto.

IX. 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. Respecto al sistema propuesto para el abastecimiento de agua para consumo humano, se informa al titular que la SEREMI de Salud no se pronunciará en esta instancia de evaluación, en tanto estos antecedentes no corresponden a información de carácter ambiental. En este sentido, cabe precisar que las condiciones y medidas específicas sobre esta materia serán evaluadas sectorialmente por esta SEREMI en la tramitación sectorial.
3. Se informa al titular que de acuerdo al Decreto Supremo N°121/2009, la 43, tienen carácter de Camino Nacional, por lo tanto, su denominación es Ruta 43 y no D-43. Por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156888717>

otra parte, no corresponde la referencia de Ruta 47 de la página 34 del capítulo 2 de la DIA.

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/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/2156888717>