

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "PARQUE SOLAR COLINA"

Nombre del Titular : VIA AURORA VR46 SPA
Nombre del Representante Legal : Francesco Miselli
Dirección : PROVIDENCIA 2237 LCP65

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PARQUE SOLAR COLINA", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PARQUE SOLAR COLINA", la que deberá entregarse hasta el 05 de enero de 2023.

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 Solange Vera Jaque, dirección de correo electrónico Solange.vera@sea.gob.cl, número telefónico 562 29569112.

Descripción de proyecto

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

1. Antecedentes generales

- 1.1. Respecto de los Certificados de Informaciones Previa N°2885 y N°2886 de fecha 16 de diciembre de 2019, emitido por la Ilustre Municipalidad de Colina, se solicita al titular presentar un Certificado de Informaciones Previas actualizado con una antigüedad no superior a 6 meses, a fin de entregar más detalles respecto a condiciones y/o restricciones ambientales, además, de igual forma, deberá presentar los Certificados de Informaciones Previas de los distintos roles de los trazados que tiene la línea de medio tensión del proyecto.
- 1.2. De acuerdo al Anexo 1.3 "Layout Proyecto Formato Digital kmz" de la DIA, se entregan los archivos vectoriales de las obras temporales y permanentes, sin embargo no se entregan los shape o kmz de los caminos de acceso a las torres. Por lo tanto, se le solicita al titular presentar los archivos en kmz de los caminos de acceso a las torres.
- 1.3. De acuerdo en la descripción de proyecto en el punto 1.3.2 de la DIA, respecto a la subestación elevadora seccionadora, el área determinada por los vértices de su ubicación se emplaza en un



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

área de instalación industrial de la planta de Anglo American, del Depósito de relaves Las Tórtolas. Dado que es un área ocupada e industrializada, se solicita al titular aclarar y complementar con los antecedentes de su ubicación.

1.4. En el punto 1.6.8 de la DIA, se indica que se generarán 96 m³/d de agua residual de la PTAS, la cual estará destinada a la humectación de caminos. Respecto a lo anterior, se solicita al titular indicar la ubicación geográfica de pozos de captación de agua potable cercanos al emplazamiento del proyecto. Además, de la distancia a las zonas de humectación de caminos para las diferentes fases del proyecto.

1.5. En relación con la descripción de Obras civiles, caminos internos, zanjas e instalación de cerco perimetral indicado en el punto 1.6.1. “Partes, obras y acciones de la fase de construcción” de la DIA, se solicita al titular presentar mayores antecedentes respecto de la superficie total afecta a todas las excavaciones que se realizarán en el proyecto. En el punto 1.6.1.6. “Construcción de zanjas de cableado subterráneo” de la DIA, se indica que las zanjas son de 0.8 m a 1 m de profundidad y de ancho 0.6 a 0.9 m para el cableado de baja y media tensión, entre otras, por un volumen total de excavaciones de 13.299 m³ de suelo. Dado lo anterior, se solicita al titular justificar de qué manera mantendrá las características edafológicas de ese volumen de suelo removido que posteriormente será utilizado para tapar las mismas excavaciones durante la fase de construcción.

1.6. Respecto del cierre perimetral, se solicita al Titular:

- a) Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
- b) Si el cierre perimetral permanecerá durante la fase de construcción, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas, de corresponder.
- c) Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en la fase de operación, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.
- d) Aclarar en cartografía a escala adecuada la posición del cierre perimetral respecto del estero Peldehue y las quebradas mayores y menores del área de proyecto, en todas las fases del Proyecto. El Titular debe considerar que el cierre o vallado perimetral no debe interferir el libre escurrimiento de las aguas de los referidos cauces, señalando de qué forma garantizará lo señalado.

1.7. Respecto del punto 1.6.7 “Agua Potable” de la DIA, que indica el suministro de agua con camión aljibe, se solicita al Titular:

- a) Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto.
- b) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas, según corresponda. Además, se deberá implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad ambiental.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

1.8 En el punto 1.5.1.1. “x. Planta de tratamiento de aguas servidas” de la DIA, se indica que existirán plantas de tratamiento de aguas servidas proyectadas para las distintas fases, construcción, operación y cierre, con una población a atender de 350, 20 y 150 personas respectivamente, se solicita:

- Ampliar la presentación con aspectos relativos a la disposición y/o utilización del efluente, en este contexto, en el punto 3.2.11 Residuos en “D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario” de la DIA, el titular señala que “... *el agua tratada podrá ser utilizada para efectos de atenuación de polvo si es necesario, o ser enviadas a un estanque acumulador, desde donde serán retiradas y enviadas a un sitio de disposición autorizado.*”. Por lo que, se solicita especificar: superficie en m² donde será utilizado el efluente de las PTAS; especificaciones y capacidad del o los estanques de acumulación de aguas servidas tratadas, previo a ser utilizada para atenuación de polvo y/o disposición en tercero autorizado, debiendo contar con capacidad suficiente; entre otros aspectos.
- Ampliar la presentación indicando si se considera la implementación de un sistema alternativo de disposición del efluente de la PTAS, tales como infiltración, descarga a curso superficial, u otro, con el objeto de dar continuidad a la operación de la(s) PTAS; para el caso en que se considere un sistema alternativo, deberá adjuntar las especificaciones técnicas, debiendo acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable a esta materia.
- Ampliar la presentación respecto del programa a de monitoreo, en este contexto el titular señala: “...*para efectos de control, los parámetros que se deberán cumplir son los establecidos en la NChOf 1333/1978.*”. Por lo anterior deberá incluir un programa de monitoreo con los parámetros representativos de las aguas servidas y que no están incluidos en la N.ChOf 1333/1978, tales como DBO5, sólidos suspendidos totales (SST), entre otros, debiendo establecer límites máximos para cada uno de los parámetros, además de la frecuencia de monitoreo.
- Ampliar la presentación indicando las medidas a implementar para el caso en que el efluente de las PTAS, no cumpla con los límites máximos comprometidos en el respectivo programa de monitoreo, especificando protocolo de gestión de las aguas servidas, en lo relativos a su almacenamiento, eliminación, entre otros, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia y la protección de los recursos suelo e hídrico.

Recurso Hídrico

1.9 Se solicita al Titular presentar en una Tabla Resumen, la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas las fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

FASE	Origen (Pozo/Otro)	PERÍODO	CONSUMO (l/s)
Construcción			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
Operación			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Cierre			
Consumo Doméstico			
Industrial			

Aguas Lluvias

1.10 Respecto al saneamiento de aguas lluvia, se solicita al Titular:

- Presentar el plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
- Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
- En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas.
- La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generan mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin proyecto.
- Presentar Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.

Residuos líquidos

1.11 Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de rueda de camiones. En caso de existir, deberá describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque efectos adversos sobre la componente suelo y las posibles napas, así como indicar cuál será la disposición final de estos residuos líquidos.

1.12 Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de canoas de camiones mixer durante la fase de construcción. En caso de existir, se solicita describir mecanismo de lavado y especificar la impermeabilización de la referida zona, con la finalidad de evitar efectos adversos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del proyecto. Se solicita indicar, además, cuál será el destino de los residuos sólidos y líquidos generados. Además, deberá tener presente mantener los registros en el proyecto a disponibilidad de la autoridad ambiental.

1.13 Con relación al punto 1.5.1.1. Instalación de faena “viii. Depósito de combustible” de la DIA, se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar posibles efectos adversos sobre los recursos hídricos superficiales y subterráneos, de corresponder.

Vialidad

1.14 El proyecto enfrenta a la Vialidad Expresa - E19N - Circunvalación Chacabuco Norte, definida en el artículo 7.1.1.1.- del PRMS, la cual se define con un ancho entre líneas oficiales de 80m y de acuerdo con los Certificados de Informaciones Previas N°2885 y N°2886 de fecha 16 de diciembre de 2019, y de Afectación de Utilidad Pública N°4398 de 16 de diciembre de 2019 presentados en el Anexo 1.12 de la DIA, se informa que el predio se encuentra afecto a ensanche de la vialidad - E19N. Según lo anterior, se solicita al Titular un plano a una escala adecuada, con la superposición de las condiciones urbanísticas informadas y del proyecto, ya que, revisados los antecedentes, no queda claro que la línea de afectación a utilidad pública no interfiera sobre obras permanentes del proyecto (Paneles e Instalaciones). Dado lo anterior, se solicita aclarar.

1.15 De acuerdo con el punto 1.4.4 “caminos de acceso” de la DIA, se solicita al titular indicar cual serán los accesos de cada una de las fases del proyecto, complementando, además, con un archivo en pdf y kmz.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Fase de cierre

- 1.16 Respecto de la fase de cierre, el titular deberá comprometer la restauración de toda el área del proyecto a la situación actual de suelos clase II y III, mayoritariamente, promoviendo la remoción de impedimentos físicos en el suelo. Para ello, se solicita presentar las medidas técnico-ambientales que se hacen cargo de esto, incluyendo los indicadores de ejecución y de éxito que sean cuantificables y verificables.
- 1.17 En el punto 1.8 “Descripción De La Fase De Cierre” de la DIA, el titular no presenta los antecedentes necesarios que aseguren restablecer el potencial productivo de las áreas afectadas del componente suelo. Por lo tanto, se solicita al titular presentar un plan de cierre, donde se indiquen claramente las medidas a ejecutar con sus correspondientes indicadores de éxito, monitoreo, esto con la finalidad de que el área afectada por el proyecto mantenga las condiciones previas a la ejecución y mantención de las obras, permitiendo así que el predio quede habilitado para la producción agrícola. Lo anterior, tal como lo señala el literal a.7 del artículo 19 del RSEIA.
- 1.18 En el punto 1.8.13 de la DIA, el titular señala la restauración de la morfología de las áreas intervenidas. Al respecto, se informa que, durante la fase de cierre, deberá considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original. Por lo anterior, deberá presentar lo solicitado dentro del presente proceso de evaluación.

Residuos Peligrosos

- 1.19 Se solicita al titular ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto; lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena. En caso de que la mantención se realice en la obra, deberá especificar las condiciones de gestión de dichos desechos (en lo relativo a su acopio, transporte y eliminación), conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

Insumos varios

- 1.20 Se solicita al Titular aclarar si contempla el uso de sustancias peligrosas (SUSPEL) durante la fase de construcción y cierre. De corresponder deberá presentar el listado y la cantidad de sustancias peligrosas que utilizará en cada una de las fases, y las características de la respectiva bodega, con su ubicación en coordenadas WGS 84 y en pdf. En el caso de no utilizar sustancias peligrosas, deberá justificar con los medios de verificación que correspondan. Téngase presente que según los antecedentes con que cuenta esta Dirección Regional, este tipo de proyectos utilizan sustancias peligrosas, principalmente en su construcción. Además, en caso de corresponder, las sustancias peligrosas deberán ser clasificadas de acuerdo a la NCh382.Of 2004 “Sustancias peligrosas-Clasificación general”, identificando las cantidades máximas a almacenar en la instalación por clase, conforme a la normativa vigente aplicable a esta materia. Adicionalmente se solicita, describir cómo se dará cumplimiento a las exigencias relativas a su almacenamiento conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia para las diferentes fases del Proyecto. Por otro lado, deberá aclarar si se utilizarán otro tipo de sustancias como aceites de motor y/o grasa lubricante, debiendo complementar la presentación según corresponda. Se solicita completar la siguiente tabla:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Fase	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima de almacenamiento	Condiciones de almacenamiento
Construcción				
Operación				
Cierre				

Residuos Sólidos

1.21 Se solicita al titular aclarar la presentación respecto de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de operación del proyecto. Al respecto, el titular señala en el punto 2.1 “Descripción y Planos del Sitio” del Anexo 3.3 “PAS 140” de la DIA, lo siguiente: *“Dada la operación remota del funcionamiento del Proyecto, es que no se considera la generación de residuos sólidos domiciliarios o asimilables a domiciliarios”*. Por otra parte, en el punto 1.7.5 de la DIA, señala que la mano de obra será de 10 personas en promedio con un máximo de 20, por lo que si se generarán residuos en la fase de operación. Considerando lo señalado, deberá adjuntar las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de operación, además del protocolo de gestión, especificando las condiciones de almacenamiento; segregación según tipología; valorización y/o reciclaje; transporte, eliminación, entre otros aspectos debiendo acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia y la protección de los recursos suelo e hídrico.

1.22 Se solicita al titular, ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en las distintas fases del proyecto, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el Anexo 3.3 “PAS 140” de la DIA, que tienen potencial de ser valorizados, tales como: papel, cartón, metales, entre otros, indicando si éstos serán segregados a objeto de facilitar su entrega y/o envío a empresas valorizadoras autorizadas. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones atmosféricas

Respecto D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA)

2.1. Se solicita al Titular ampliar la presentación del punto 3.3.2.2 del Anexo 1.5 de la DIA, incorporando el detalle de la cubicación de la tierra excavada para la construcción de zanjas y fundaciones, e incorporar archivos digital en Kmz, con motivo de justificar los valores presentados en la DIA.

2.2. Se solicita al Titular aclarar la presentación de la Tabla N° 3.3.8 del Anexo 1.5 de la DIA, indicando si los volúmenes de excavaciones consideran el factor de esponjamiento del material. Se recuerda al Titular que debe considerar los metros cúbicos sueltos de tierra excavada. Tomando lo señalado, se indica que, al momento de determinar las horas de operación de la excavadora, se deberá utilizar el volumen de tierra esponjado en un 20% (INN Chile, 2000).



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

2.3. Se solicita al Titular rectificar la presentación de la Tabla N°3.3.11 del Anexo 1.5 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes al volumen de material esponjado. Lo anterior, debido a que no son coherentes con los valores presentes en la Tabla N° 3.3.10 del citado.

2.4. Se solicita al Titular ampliar la presentación del punto 3.3.3.2 del Anexo 1.5 de la DIA, incorporando los materiales de relleno y grava. Lo anterior, de acuerdo con la descripción del nivel de actividad.

2.5. Se solicita al Titular rectificar la presentación de la Tabla 3.3.21 del Anexo 1.5 de la DIA, corrigiendo los valores de los Peso Promedio (ton) en la fase de construcción, de los siguientes vehículos que utilizará el proyecto: camión mixer, camión surtidor y camión limpia fosas. Lo anterior, considerando que dichos valores se encuentran subestimados.

2.6. se solicita al Titular ampliar la presentación de emisiones atmosféricas, incorporando el transporte de residuos líquidos domésticos, residuos sólidos industriales no peligrosos y residuos sólidos peligrosos.

2.7. Se solicita al Titular ampliar la presentación de emisiones atmosféricas, justificando el número de viajes presentados en la evaluación, incluyendo con el detalle de todo el material transportado en fase de construcción, operación y cierre del proyecto incluyendo insumos, materia prima, residuos, camión aljibe, vehículos livianos de supervisión, etc. Presentar por cada ruta diferenciada, la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando sus densidades respectivas, como aclaración, la cantidad de viajes de un determinado material se calcula de la siguiente manera:

Tipo de material a transportar	Volumen (m ³)	Densidad (ton/m ³)	Peso (ton)	Tipo de Camión que lo transportará	Capacidad (m ³)	Capacidad (ton)	Viajes (ida y vuelta)
--------------------------------	---------------------------	--------------------------------	------------	------------------------------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------

Según lo indicado por la Seremi de Medio Ambiente, en el Oficio ORD N°1047 de fecha 15 de noviembre de 2022, a saber *“En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior*

De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.

Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos. Lo anterior, a modo de corroborar los niveles de actividad.

2.8. Se solicita al Titular indicar en detalle los sitios de disposición considerados. Al respecto, se aclara que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la Seremi de Salud RM por los que circulen los vehículos del proyecto. En caso de que existan, deberá incluir en



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

la estimación de emisiones producido por el tránsito de vehículos del proyecto en dichos caminos. (http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986)

2.9. Se solicita al Titular presentar un archivo digital en KMZ de los caminos no pavimentados interiores.

2.10. Se solicita al Titular presentar las fichas técnicas de las maquinarias y los vehículos que se utilizarán en el proyecto, de manera de justificar los parámetros utilizados en la estimación de emisiones en todas las fases del proyecto (pesos, capacidades, potencias, densidades, rendimientos, etc.).

2.11. Se solicita al Titular ampliar la presentación Informe de Emisiones Atmosféricas de la DIA, incorporando una columna que indique la fracción de emisiones por combustión de MP10 equivalente (en %). Lo anterior, ya que el Titular no separa las emisiones totales a compensar por material particulado por resuspensión y material particulado por combustión.

2.12. En caso de compensar producto de las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al titular ampliar la presentación con un PCE preliminar, de acuerdo a lo señalado en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA. Este PCE debe contener las emisiones a compensar separadas en fracción de resuspensión y combustión, en todos los años en donde se superen los límites establecidos en el mencionado artículo, además de la(s) medida(s) considerada(s) en la compensación, y el cronograma del PCE. Esto considerando que el PCE definitivo puede variar en su contenido con respecto al PCE preliminar. Lo anterior ya que el Titular no separa las emisiones totales a compensar por material particulado por resuspensión y material por combustión.

2.13. Se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, para ello deberá incorporar las observaciones anteriores y considerar la peor condición ambiental. Adicionalmente, el titular deberá presentar el nuevo anexo de estimación de emisiones separando cada actividad emisora en capítulos independientes, donde se calcule en cada capítulo el factor de emisión, nivel de actividad y emisiones totales para cada actividad, desglosando las emisiones por año cronológico. Finalmente, el Titular deberá entregar un capítulo final con el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción, operación y cierre) y año cronológico.

Ruido

D.S. N° 38 de 2011 del MMA y Vibraciones

2.14. En el punto 4.1 “Identificación de Receptores” del Anexo 2.3 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular presenta 11 receptores, los cuales se indican en las figuras 1 y 2, y también en las tablas 7 a la 17, pero no se presenta el detalle de su descripción espacial frente al proyecto. Por lo anterior, se solicita presentar en imágenes por separado a cada receptor, en el cual se identifiquen los predios de cada uno de ellos y su cercanía con el emplazamiento del proyecto, tanto del área del parque como de la línea de media tensión. Del mismo modo, deberá aclarar por qué no se consideran los predios que se encuentran ubicados al centro del emplazamiento del parque fotovoltaico, los que en caso de corresponder deberán ser incorporados al proceso de evaluación.

2.15. En “4.3 Niveles Basales de Ruido” el titular presenta los niveles de ruido basales medidos en cada receptor cuyos resultados se presentan en la tabla 19 y 20, tanto para horario diurno como nocturno. Al respecto, se aclara al Titular el concepto de Ruido de Fondo que determina el límite



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

máximo permisible a cumplir por el proyecto. Del mismo modo, deberá especificar la ubicación espacial del punto de medición en el cual se realizan las mediciones de ruido de fondo, mediante imágenes satelitales en el que se ubique cada punto de medición para cada receptor.

2.16. En “6.1.2 Fase de Construcción” el titular presenta la figura “6 Escenario de Modelación Fase de Construcción”, en el cual se indica lo que sería el modelo espacial utilizado para las modelaciones de nivel de ruido en cada receptor. Sin embargo, dicho escenario de modelación se presenta en una escala tal que no permite visualizar en detalle la ubicación de los focos de ruido y la ubicación de los puntos de evaluación en cada receptor. Del mismo modo, dicho modelo permite realizar el mapa de ruido de la figura “7 Mapa de Ruido y Niveles de Presión Sonora Emitidos en dBA – Asentamientos Humanos Fase de Construcción”. Al respecto, se solicita presentar el modelo espacial de modelación de forma detallada para cada unión entre foco de emisión ruido y el receptor que lo enfrenta en imágenes por separado de modo de revisar y validar su uso para ser utilizado correctamente en las modelaciones de ruido en cada receptor. Del mismo modo, se solicita que los mapas de ruido sean confeccionados por separado para cada receptor a una escala tal que se puedan revisar las condiciones espaciales de la propagación de ruido resultante en cada uno de los receptores y no en la forma que ha sido realizado como vista general. Lo mismo aplica para lo realizado para la fase de operación y cierre del proyecto.

2.17. En “6.2 Vibraciones” el titular presenta la metodología utilizada para la estimación de las vibraciones en cada receptor para las fases de construcción, operación y cierre del proyecto y se señala que para el cálculo de las vibraciones se han utilizado las menores distancias entre el frente de trabajo y receptor. Al respecto, se solicita al titular que entregue que tal como se ha solicitado para el componente ruido se entregue el modelo espacial mediante imágenes satelitales en la cual se muestre la ubicación del frente de vibración y el receptor mostrando las distancias declaradas para los cálculos, de modo de revisar y validar los cálculos obtenidos.

2.18. En el punto “8 Medidas de Control” del Anexo 1.5 de la DIA, el titular presenta las medidas de control de ruido y vibraciones que serán necesarias para el cumplimiento normativo evaluación del cumplimiento normativo para los componentes ruido y vibraciones para asentamientos humanos. Respecto de la medida de control de vibraciones el titular solo señala que se compromete el uso del equipo Rodillo Compactador a una distancia de 42 m. Al respecto, dadas las observaciones anteriores las medidas de control deberán ser revisadas y en caso de corresponder modificadas para el cumplimiento normativo. Respecto de la medida de control de vibraciones no se considera válida dicha medida de no utilizar el Rodillo Compactador a 42 m de distancia del receptor dado que no se presenta una alternativa de uso de otra maquinaria a menor distancia en caso de que se requiera, lo que debe ser claro en el proceso de evaluación.

2.19. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Estudio de Ruido y Vibraciones incorporando una tabla que especifique las condiciones meteorológicas de la medición (temperatura, humedad y velocidad del viento), incorporando la topografía y meteorología consideradas para la modelación. Además, señalando si se consideró un peor escenario de evaluación para la modelación, es decir, el funcionamiento simultaneo de la maquinaria y/o actividades del proyecto en cada frente de trabajo.

2.20. Ampliar la presentación del Estudio de Ruido y Vibraciones incorporando el resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla N°1: Descripción de las Medidas de Control de Ruido

Fase del proyecto



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Actividad Emisora
Medida de Control
Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)
Ubicación (coordenadas)
Duración (tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control)
Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)
Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)

Patrimonio Cultural, Arqueológico y Paleontológico

2.21. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso ambiental 132(Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico)

- 3.1. Considerando las observaciones del presente ICSARA, deberá evaluarla aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del MMA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Deberá remitir, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes 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).
- 3.2. De acuerdo con el punto 3.6 y 3.7 del Anexo 3.1 “PAS 132” de la DIA, se solicita al titular dar respuesta a lo señalado por CMN N° 4611 de fecha 18 de noviembre de 2022, a saber *“En vista a que el titular presenta como sugerencia en distintas secciones el museo de Ovalle y el Museo Nacional de Historia Natural, el CMN solicita considerar museos de la región, o de regiones aledañas como destino final de las colecciones. Se reitera que la carta de aceptación de la institución debe ser remitida en la próxima adenda, ya que corresponde a un elemento fundamental para dar conformidad a los antecedentes del PAS N° 132.”*



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

- 3.3. Respecto del Anexo 3.1 “PAS 132” de la DIA, se solicita al titular dar respuesta a lo señalado por CMN N° 4611 de fecha 18 de noviembre de 2022, a saber *“Respecto a la medida de recolección superficial propuesta, el CMN no da conformidad, ya que existe una alta probabilidad de que los elementos arqueológicos detectados tengan correlato estratigráfico, en vista a las condiciones de sedimentación imperantes en la comuna de Colina, y a lo indicado en el mismo anexo de antecedentes asociados al PAS N° 132, donde se señala que el “área del proyecto presenta alto potencial estratigráfico”. De acuerdo a lo anterior, el CMN indica que se deberá caracterizar subsuperficialmente toda el área del proyecto, mediante pozos de sondeo, durante la evaluación ambiental, y en caso de detectarse la presencia de un sitio arqueológico, este deberá ser rescatado.”*

Permiso ambiental 138 (Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza)

3.4. Con respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 3.2 “PAS 138” de la DIA, se solicita al titular:

- a) Adjuntar la Memoria de Cálculo de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) que permita acreditar la capacidad de tratamiento durante la ejecución del proyecto.
- b) Se solicita al Titular justificar la instalación de 2 PTAS con el doble de la capacidad necesaria. Se solicita para la fase de operación buscar alternativa de sistema básico de tratamiento debido a la baja carga orgánica de ingreso para esta fase del proyecto.
- c) En el punto 2.2, se indican las coordenadas donde se ubicarán las futuras PTAS 1 y 2 de acuerdo con las figuras 2.2.1(fase construcción y cierre) y 2.2.2(fase de operación). Considerando lo anterior, se solicita aclarar, por qué se sitúan las PTAS 1 y 2 en distintas ubicaciones de acuerdo con la fase del proyecto, una ubicación para las fases construcción-cierre y otra ubicación para fase de operación.
- d) En el punto 2.6, se indica que las aguas tratadas de la PTAS serán almacenadas para destinarlas a humectación de caminos o ser transportadas hasta destino final autorizado mediante transportistas autorizados. Se consulta por el tiempo de almacenamiento de estas aguas tratadas y si existirá agitación o suministro permanente de oxígeno mediante difusores.
- e) Se solicita aclarar si las 2 PTAS contarán con operador permanente o serán automatizadas y vigiladas de manera remota.
- f) De acuerdo con el punto 2.4, se solicita incorporar en la caracterización del afluente, los parámetros de NKT y P.
- g) En el punto 2.9, se indican las cantidades estimadas de lodos para cada fase del proyecto. Al respecto, se solicita indicar si el lodo será retirado como lodo líquido. Además, deberá indicar la frecuencia de traslado a destino final autorizado, con los respectivos registros.

3.5. De acuerdo con el punto 2.11 y 2.12 “Plan de contingencias y emergencias” del Anexo 3.2 “PAS 138”

- a) Se solicita indicar frecuencia de inspecciones mensuales y como se ejecutará el plan comunicacional ante la ocurrencia de una contingencia cuando no corresponda inspección a PTAS en todas las fases del Proyecto.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

- b) Se solicita indicar como se realizará el retiro de aguas tratadas además de aguas crudas (aguas servidas no tratadas) y lodo ante una detención de las PTAS, además el titular deberá plantear para las fases de construcción y cierre alternativa de utilización de las aguas tratadas en caso de no poder destinarlas a humectación de caminos.
- c) Se considera como respaldo eléctrico una batería ante la ocurrencia de una falla en el suministro eléctrico. Al respecto, se solicita aclarar si con “batería” se refiere a un generador eléctrico u otro equipo que permita mantener las unidades críticas de las PTAS tales como aireación, desinfección, bombas.

Permiso ambiental 140 (Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase)

3.6. Considerando la observación 1.21 y 1.22 del Capítulo 1 del presente ICSARA, y en caso de aplicarle el PAS 140 para la fase de operación, se solicita al titular presentar todos los antecedentes técnicos de este PAS, dentro del presente proceso de evaluación.

Permiso ambiental 146 (Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso).

3.7. Con respecto al Anexo 3.5 “medida de rescate y relocalización” de la DIA, se solicita presentar la capacidad de carga del sitio receptor del traslado y relocalización de las especies asociadas al PAS, como parte de los contenidos técnicos ambientales para el otorgamiento del permiso. Debe hacer una descripción de los ambientes, la vegetación, altura, pendiente y exposición del sitio de relocalización. Debe determinar la presencia de las especies objetivo del rescate, con descripción de sus poblaciones en cuanto a abundancia relativa y densidad y capacidad de carga del sitio, deberá considerar la Guía trámite PAS del artículo 146 del Reglamento del SEIA: Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización.

Permiso ambiental 148 (Permiso para corta de bosque nativo)

3.8. Con respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 3.6 “PAS 148” de la DIA, se solicita al titular:

- a) Indicar metodología del inventario forestal, señalando tipo de muestreo y parámetros del muestreo como: error de la muestra, tipo de parcela y el número de ellas, además de la entrega de las parcelas de inventario ejecutadas.
- b) De acuerdo con los antecedentes presentados gran parte de las parcelas se ubican fuera del área de influencia para la componente vegetación, en consecuencia, se solicita explicar la metodología para describir las unidades de vegetación que conforman bosque nativo y que estarán sujetas a corta.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

- c) Por otro parte, se solicita indicar si habrá intervención de ejemplares de *Maihuenio psisovata* y *Echinopsis chiloensis*. De ser correcto lo anterior, se solicita aplicar una medida de rescate y relocalización de los ejemplares a intervenir.

Permiso ambiental 150 (Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 d la Ley N°19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat)

3.9. De acuerdo en el punto 3.2.5 del Anexo 3 “Plan de cumplimiento de la legislación aplicable ambiental” de la DIA el titular indica “*Se verificó la presencia de formaciones xerofíticas y de bosques nativos dentro del AI del Proyecto, los cuales para su intervención requerirán de la tramitación de un PAS 151 y PAS 148 respectivamente, para dar conformidad al artículo 60 y 5° de la Ley 20.283 respectivamente. Se descarta la tramitación del PAS 150 el cual permite la intervención de bosques nativos de preservación, ya que las formaciones que se encuentran dentro del AI no serán intervenidas y se procurará su cuidado de modo de no alterar su hábitat*”. En cuanto a descartar la aplicabilidad del PAS 150, el titular al señalar: “*se procurará su cuidado de modo de no alterar su hábitat*”, no aclara si habrá o no alteración de hábitat de especies vegetales nativas clasificadas en conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300. Esto, es esencial para determinar la aplicabilidad del PAS 150. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar si efectivamente habrá afectación a estas especies para descartar la tramitación del PAS 150, tanto por corta como por alteración de hábitat.

Permiso ambiental 151 (Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas)

3.10. Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 3.7 “PAS 151” de la DIA, se solicita al titular:

- a) Respecto a la descripción de la formación xerofítica a intervenir, se solicita indicar metodología del inventario de vegetación, señalando tipo de muestreo y parámetros del muestreo como: error de la muestra, tipo de parcela y el número de ellas, además de la entrega de las parcelas de inventario ejecutadas.
- b) En el shape de ubicación de parcelas de inventario, se indica una parcela levantada en el borde del área de influencia de la vegetación, en el área de formación xerofítica, respecto a *Maihueniopsisovata* y *Echinopsischiloensis*. Por lo anterior, se solicita aclarar si las cantidades corresponden a una estimación del muestreo o corresponde a censo. Lo anterior, con el objeto de adoptar medidas para asegurar la diversidad biológica, acorde a una pérdida neta cero.

3.11. Se solicita al titular dar respuesta a lo indicado a CONAF en el Oficio ORD. N° 125-EA/2022 de fecha 02 de diciembre de 2022, a saber “*En el documento presentado se expresa que 32 Maihuenio psisovata serían afectados por la implementación del proyecto, los que serían trasladados en un 100%. Sin embargo, en terreno se constató que existe un número mayor al informado por la consultora, siendo mayor a 50 individuos afectados por la instalación de la Línea de Transmisión Eléctrica. Adicionalmente, dentro de la COT se señala que la superficie donde se ubican los individuos de Maihueniopsisovata se cataloga como “Matorral arborescente muy escaso de Acacia caven – Flourensia thurifera”, siendo que corresponde en su totalidad a una formación xerofítica.*”



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>



Permiso ambiental 156(Permiso para efectuar modificaciones de cauce)

3.12. Respecto al saneamiento de aguas lluvias y en caso de que se efectúe descarga de aguas lluvias a cauces (naturales o artificiales), el Titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA, aplicable a la referida descarga, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación, de corresponder.

3.13. Con todo lo anterior, se solicita al Titular aclarar si existirá alguna otra construcción, modificación o regularización de cauce, dentro de las obras proyectadas, que involucre alguna medida u obra que requiera la aplicabilidad de algún PAS del D.S N° 40/2012 del MMA, de competencia DGA. En caso de haber algún PAS asociado, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento, durante el presente proceso de evaluación ambiental.

3.14. En el Anexo N° 3.6 “PAS 148” de la DIA, el Titular declara: *“El sector sur del área 1 del predio 1 y el sector norte del área 2 del predio 2, **asociado al cauce de un curso de agua estacional será foco de atención buscando intervenir lo estrictamente necesario para la instalación de la línea de media tensión en el sector.** Sin perjuicio de esto, al ser una intervención puntual no se estará alterando el cauce del curso de agua e incluso es posible el posterior desarrollo natural de vegetación en el área dado que debido a la altura de la vegetación no constituye un riesgo para la infraestructura a desarrollar en el área”.* Considerando lo señalado, se se solicita al Titular:

- a) Identificar el cauce/curso de agua estacional.
- b) Aportar los antecedentes técnicos que acrediten el caudal de porteo del cauce a ser atravesado (m^3/s).
- c) Describir las obras en el cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

- d) Indicar las coordenadas Datum WGS84 de la ubicación de las obras en el cauce.
- e) Un estudio de crecidas del cauce que será atravesado, para un periodo de retorno de 100 años verificable a 150 años, que permita establecer si las obras se encuentran dentro o fuera del área de influencia de dicho evento. Se solicita presentar la Modelación y sección transversal del cauce en el trazado de la Línea dentro del tramo longitudinal en los cuales la Línea cruza, debiendo contener sección transversal del cauce, altura normal de escurrimiento y ubicación de las torres. Señalar claramente la distancia entre el emplazamiento de las torres y la cota máxima de inundación para el período de retorno señalado. Lo solicitado indicando el tramo y las obras asociadas al cauce (singularidades).
- f) Presentar los perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: la o las Torres, catenarias, cauces y eje hidráulico, indicando distancias de las torres respecto de los cauces (artificiales de existir y naturales: estero y quebradas mayores y menores) y distancia de la catenaria respecto del eje hidráulico, tal como le fuera solicitado. Se deben presentar los perfiles y acreditar las distancias indicadas, para las condiciones reales de cada atravesio (no condiciones esquemáticas o condiciones tipo).
- g) Identificar el PAS de competencia DGA aplicable (PAS 156 o PAS 157)
- h) Presentar los antecedentes del PAS de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, de corresponder.

3.15. En atención a que se ha solicitado al Titular completar la descripción de la Hidrología del proyecto, describir las Partes y Obras y la relación de éstas con los cauces: Estero Peldehue, Quebradas mayores y menores; Canales, Acequias, Zanjas (externas e internas), para el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales se solicita al Titular:

3.15.1. Declarar si existen obras de intervención en los cauces que se identifiquen.

3.15.2. Declarar el caudal de porteo en m³/s, de los cauces identificados.

3.15.3. Respecto del o los cauces inmediatamente aledaños o al interior del predio que sean identificados en la nueva caracterización de hidrología, solicitada en la Observación 4.1 del Capítulo 4 del presente ICSARA, se solicita al Titular:

- a) Aclarar la posición de las partes y obras del proyecto respecto de los cauces existentes. Presentar cartografía en escala 1:1000 o similar y archivo digital en kmz.
- b) Aclarar si efectuará alguna obra de reemplazo o modificación de los cauces (atravesio, entre otros), ya sea desvío u otro, a fin asegurar la no afectación de la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas y se garantice el libre escurrimiento de aguas y su funcionamiento y ejercicio de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas de terceros. Al respecto, se solicita, además:
 - i. Completar y describir las obras en el cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.
 - ii. Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de cada una de las obras en el cauce.
 - iii. Estas obras, de ser consideradas, corresponderán a obras de modificación de cauces (artificiales o naturales en caso de existir), por lo que se solicita presentar los antecedentes del PAS de competencia DGA que les sea aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

Lo solicitado, de acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, que establece: *“se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”*, por lo que los atravesos deben ser informados a la DGA RM, sean estos aéreo-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

Permiso ambiental 157 (Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales)

3.16. Respecto de la materialización de la LMT (9 Km aprox., declarados), se solicita al Titular:

- a) Presentar el trazado de la LMT acreditando las soluciones de atraveso de cauces artificiales (canales, acequias, zanjas) y naturales (estero Peldehue, quebradas mayores y menores incluidas) que puedan ocurrir debido a las 62 estructuras proyectadas. En el archivo digital kmz que se presenta en Anexo 1.10 de la DIA, se observa que el cauce del estero Peldehue es atravesado por las Estructuras E8 y E9 (Lo propio se observa en la Figura N° 3.5.3 del Anexo N° 2.1 de la DIA). Por tanto, se solicita al Titular presentar georreferenciación en Coordenadas Datum WGS84 del trazado en una Tabla resumen y en un archivo digital enkmz, en el que se presente el referido trazado de manera conjunta con la hidrología del área de proyecto.
- b) Describirla forma en que se desarrollará cada cruce de la LMT sobre cada cauce.
- c) Un estudio de crecidas de los cauces naturales que son atravesados por la LMT (estero Peldehue, Quebradas mayores y menores incluidas), para un periodo de retorno de 100 años verificable a 150 años, que permita establecer si las obras correspondientes a las referidas Estructuras (Torres) y Catenarias se encuentran dentro o fuera del área de influencia de dicho evento. Se solicita presentar la Modelación y sección transversal del cauce en el trazado de la Línea dentro del tramo longitudinal en los cuales la Línea cruza, debiendo contener sección transversal del cauce, altura normal de escurrimiento y ubicación de las torres. Señalar claramente la distancia entre el emplazamiento de las torres y la cota máxima de inundación para el período de retorno señalado. Lo solicitado indicando el tramo y las obras asociadas al cauce (singularidades).
- d) Perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: las Torres, Catenarias, Cauces y Eje Hidráulico, indicando distancias de las Torres respecto de los cauces (artificiales de existir y naturales: Estero y Quebradas mayores y menores) y distancia de la catenaria respecto del eje hidráulico, tal como le fuera solicitado. Se deben presentar los perfiles y acreditar las distancias indicadas, para las condiciones reales de cada atraveso (no condiciones esquemáticas o condiciones tipo).
- e) De ser efectiva la intervención de cauces (estero Peldehue, quebradas mayores y menores, canales, acequias, zanjas) con alguna torre y la catenaria, como es el caso de las Torres E8 y E9 en el estero Peldehue, el Titular deberá los antecedentes del respectivo PAS de competencia DGA de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Cabe señalar que, en caso de requerir obras de regularización o defensa le será aplicable el PAS 157.

Lo solicitado, de acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 y artículo 171 del Código de Aguas, que establece: [...] *se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento*”, por lo que los atravesos deben ser informados a la DGA RMS, sean estos aéreo-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación ambiental.

3.17. Se solicita al Titular presentar la ubicación de las zanjas para cables subterráneos CA (corriente alterna), CC (corriente continua) y cables de fibra óptica, respecto del estero Peldehue y las quebradas



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

existentes. Ello, con el fin de evaluar la aplicabilidad del PAS 157. Se solicita presentar las obras y los cauces en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, y además en archivo digital kmz.

Permiso ambiental 160 (Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos)

3.18. Con relación al punto 2.3 Plano de emplazamiento de las edificaciones (b.3) del Anexo 3.8 “PAS 160” de la DIA, se solicita presentar, en formato SIG, los polígonos que delimitan las obras que están afectas al PAS 160, en cuya meta data se debe incluir el nombre de la instalación, superficie total afecta al PAS y si es temporal o permanente.

3.19. De acuerdo con el Cuadro “Nº 3.3.2. Material a remover – escarpe” y el nivel de compactación del Anexo 1.5 “Emisiones atmosféricas”, se solicita al Titular indicar de qué forma asegurará el cumplimiento del PAS160, asegurando que no existirá la pérdida de suelo.

3.20. En el punto 1.6.1.1 “Movimientos de Tierra” de la DIA, se indica que se realizará un escarpe de una superficie aproximada de 267.132 m² (26,7 ha), en las actividades de movimiento de tierra (excavaciones y rellenos), para la preparación de terreno de las obras, la instalación de cables en la zanja de cableado y excavación de fundaciones para postes de la LMT, con un movimiento de tierra de 13.299 m³; el acondicionamiento de caminos internos y la habilitación de áreas sujetas a compactación y nivelación 259.293 m² (25.9 ha). En función de lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes de manera clara en un cuadro resumen respecto de toda la superficie que tendrá escarpe, compactación y todo el volumen de suelo removido en las obras del proyecto, indicando, además, la Clase de Capacidad de Uso de Suelo afectada.

3.21. Se solicita al titular dar respuesta a lo indicado a la Seremi de Agricultura en el Oficio Ord. Nº374 de fecha 14 de noviembre de 2022, a saber: *“Se realizó una visita a terreno para cotejar el estudio de suelo, donde se verificaron diferencias respecto del estudio agrológico presentado por el titular en la presente DIA. Al respecto, se deberá replantear el estudio, presentar el archivo kmz/shape de las unidades homogéneas y de las calicatas realizadas; dado que esta SEREMI en conjunto con SAG revisaron 10 calicatas cuyos resultados fueron:*

X	Y	Calicata	Calicata (DIA)	CCUS
340962	6337701	1	24	IV
340063	6337454	2	29	II
341040	6337159	3	30	IV
341173	6337429	4	27	II
341292	6337422	5		III
340590	6337944	6	18	II
340840	6337942	7	25	II
340542	6337452	8	14	III
340343	6337461	9	9	III
340314	6337247	10	10	III

3.22. Considerando los antecedentes descritos en la observación 3.22 del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una nueva categorización de las unidades homogéneas de suelo de manera tal que este permita establecer fehacientemente la correcta clasificación del suelo, en base a los criterios establecidos en la Pauta para Estudios de Suelo SAG (2011), indicando a su vez la superficie



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

de las distintas CCUS, en caso de que así correspondiera, además deberá presentar la localización de las calicatas, Unidades Cartográficas (polígonos) y la Clasificación de capacidad de uso de suelo (CCUS) en formato shape o kmz. (Estos archivos deben contener la metadata correspondiente a la información utilizada para realizar la descripción del componente suelo).

3.23. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2.2 “Estudio Edafológico” de la DIA, se solicita al titular:

- a. Presentar el cálculo de la humedad aprovechable de la calicata Cal- 09 considerada como pobre (H4) dado que el espesor de los horizontes no es coincidente con lo señalado en el cuadro N° 5.9 “Cálculos de agua aprovechable”.
- b. Para el caso de la calicata 29 representante de la UHS-02 no hay coincidencia entre las texturas descritas en la calicata y las utilizadas para el cálculo de la humedad aprovechable.
- c. La evaluación de la pedregosidad superficial presente en la primera estrata no diferencia entre la proporción de gravas y piedras, e incluso entrega una clasificación de gravas para todo el perfil que no está descrita en la Pauta para estudios de suelos SAG (gravas gruesas y medias).
- d. En el caso de las clases texturas se entregan rango que no permiten una correcta evaluación.
- e. La clasificación de suelo para el área asociada a cada calicata deberá especificar la clase, subclase y unidad de capacidad de uso de suelo. Esta última deberá corresponder a solo un factor limitante que restrinja la capacidad de uso, y por tanto que no permita su ubicación en una clase de capacidad de uso de mejor aptitud.

En forma general se indica que la descripción de cada uno de los perfiles presentados debe ser coincidente tanto con las fotografías presentadas como para el resumen final de cada una de las calicatas revisando que los parámetros presentados sean acordes a lo permitido para cada una de las clases de capacidad de uso.

3.24. Se le solicita al titular dar respuesta a lo indicado por SEREMI de Agricultura mediando Oficio ORD N°374 de fecha 14 de noviembre de 2022, a saber: *“Con relación a la caracterización del área del proyecto, se señaló en visita a terreno, que existe disponibilidad de agua para el riego de toda el área del proyecto, vale decir que es posible la realización de agricultura; por lo tanto, en este caso la decisión de transformación a un uso industrial es comercial. Se solicita justificar ambientalmente la decisión del cambio de esta matriz agrícola a una de tipo industrial, en especial dado la necesidad de mantener y preservar los suelos agrícolas señalado en el PRMS (área silvoagropecuaria exclusiva) y en la Estrategia Regional de Desarrollo.”*

3.25. Para dar cumplimiento al literal b5 del anexo 3.8 “PAS 160” de la DIA, el titular deberá ajustar la clasificación de suelo en base a las observaciones realizadas a la caracterización del componente suelo del Anexo N° 2.2 Estudio Edafológico de la DIA.

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

Área de Influencia

Hidrología

4.1. Respecto a la Hidrología del proyecto, se solicita al titular:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

- a) Identificar en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1000 o similar, y además en un archivo digital kmz, los cauces naturales (esteros, quebradas mayores y menores incluidas) y/o artificiales (canales, acequias, zanjas) existentes en área de influencia del proyecto.
- b) Indicar nombre oficial del cauce, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia).
- c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- d) Proponer las medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes al proyecto, en caso de accidente y/o derrames en todas las Fases de Proyecto.

Hidrogeología

4.2. En el Anexo N° 2.1 Caracterización Medio Físico de la DIA, se aportan antecedentes que no son representativos del predio en análisis, pues se trata de antecedentes de pozos alejados del predio (entre 1.034 y 3.600 Km alrededor del Proyecto, según se declara). Ante lo señalado, se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del predio del proyecto, en el que además se verifique e indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. El Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).

4.3. En el Anexo N° 2.10 Uso del territorio el Titular concluye: *“Finalmente, el Proyecto no afecta, altera ni modifica la infraestructura, ya continuara coexistiendo con las actividades desarrolladas en el predio (habitacional y packing), como tampoco alterara el equipamiento presente en el área de influencia del Proyecto. Además, el Proyecto no pretende utilizar los servicios básicos en la población alojada en el sector de Quilapilún, como tampoco hacer uso del agua, ya que todos los insumos serán obtenidos a partir de terceros autorizados, sin hacer uso de insumos existentes”*. Considerando lo anterior, se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podría verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).

Flora y Vegetación

4.4. Respecto al punto 5.2 del Anexo 2.4” caracterización flora y vegetación” de la DIA para el área de influencia del Proyecto, el titular señala que fueron realizadas dos campañas, el primer muestreo asociado al área de influencia de la zona de paneles solares realizó los días 8, 9, 11 y 12 de julio del 2022 y para la zona de la Línea de transmisión eléctrica de media tensión el día 7 de octubre. Al respecto, se solicita indicar si la flora encontrada en el área del proyecto corresponde a toda la que potencialmente podría existir en el área de influencia del proyecto. En este sentido, existe probabilidades de encontrar especies protegidas que solo pueden observarse en otras épocas del año, por ejemplo, las geófitas. En consecuencia, se solicita realizar una nueva campaña de identificación en época que corresponda a la emergencia de geófitas, con énfasis en el área de transmisión eléctrica, indicando los posibles efectos adversos significativos que el proyecto tendría sobre ellas, con las respectivas medidas, si corresponde.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

4.5. Se solicita al titular dar respuesta a lo indicado por el SAG en el Oficio Ord. N°1650 de fecha 14 de noviembre de 2022, a saber: *“Respecto del componente Flora Nativa: Durante visita inspectiva, al área de transmisión se observa presencia de árboles de palma chilena (*Jubaea chilensis*), que tienen importancia ambiental por su longevidad y función ecosistémica. El Titular, debe presentar en un mismo plano, la localización de éstos, con la georreferenciación de todos los ejemplares presentes en el área de influencia del proyecto. Así también debe presentar el plan de las medidas y/o acciones de protección ambiental que implementará para no afectar el recurso natural.”*

4.6. De acuerdo con el Anexo 2.4 Caracterización de Flora y Vegetación” de la DIA, se presenta información inconsistente sobre el porcentaje de afectación de la flora registrada, dado que el punto 5.3.4 del Anexo 2.4 Caracterización de Flora y Vegetación de la DIA, indica que de las 43 taxa de flora registrada corresponde a un 13% a especies endémicas registradas, pero en el cuadro N°5.3.4 del anexo 2.4 de la DIA señala un 37,04 % tanto para endémicas como nativas. Al respecto, se le solicita aclarar dicha información.

Fauna

4.7. Según lo señalado en anexo 2.5 “caracterización de fauna” de la DIA en el punto 2.3 Campaña de terreno, las actividades en terreno fueron realizadas entre los días 19 al 21 de abril y del 11 al 12 de julio del 2022. (estación de invierno). Dado lo anterior, se señala que la estación de invierno no es la época de mayor actividad biológica para poder caracterizar a este componente, no dando cuenta del real inventario y densidad de las especies presentes en el emplazamiento del proyecto, por lo tanto, se puede señalar que, con los antecedentes proporcionados no es posible determinar si el titular ha evaluado adecuadamente la existencia de posible alteración al componente fauna. Al respecto, se solicita al titular realizar una segunda campaña con el fin de aumentar el porcentaje de representatividad en especial para la fauna nativa y que se encuentra con algún grado de conservación.

4.8. Respecto al Anexo 2.5 “caracterización de fauna” de la DIA, se solicita al titular presentar la localización de los transectos utilizados para el levantamiento de información de fauna, coordenadas de inicio y fin, identificando el número de ellos y cuál fue el grupo estudiado en cada uno de ellos. Dichos transectos también deben ser presentados en formato shape o kmz.

Patrimonio cultural (arqueología)

4.9. Respecto del Anexo 2.6 “Caracterización Arqueológica” de la DIA, informe de inspección visual arqueológica remitido, se indica que la revisión de antecedentes se encuentra incompleta, ya que no se mencionan los sitios detectados en el marco de los proyectos “Complejo Deportivo Multifuncional” (ubicado dentro del área de influencia del presente proyecto), ni se mencionan los sitios detectados en el proyecto “Extracción y procesamiento de roca en cantera preexistente cantera Chacabuco”, que según la información manejada por el CMN se encuentran a menos de 4 km del Área Influencia. Adicionalmente, ninguno de estos sitios, en los que se detectó material arqueológico, se ven ilustrados en la figura 4.1.1, “mapa de proyectos del SEIA cercanos” del anexo 2.6 Caracterización Arqueológica de la DIA. Respecto a lo anterior, se solicita al titular aclarar, y en función a la omisión de estos antecedentes, se solicita realizar una revisión actualizado de antecedentes arqueológicos de proyectos sometidos al SEIA, cuyos resultados deben presentarse en el informe actualizado a remitir en la próxima adenda.

4.10. De acuerdo con el anexo 2.6 “Caracterización Arqueológica” de la DIA al informe de inspección visual arqueológica señala que hacia el noreste del polígono del área de paneles existieron sectores a los que no se pudo ingresar, dada la actividad industrial operativa, además del sector



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

correspondiente al área de cuidadores. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular indicar el porcentaje del Área de Influencia, que no se pudo prospectar por concepto de accesibilidad y/o permiso de acceso, señalando que esta inspección visual debe completarse durante la presente evaluación ambiental. Asimismo, respecto a la inspección visual del trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica, el informe arqueológico señala que la inspección abarcó un tramo de 2,7 km, mientras que la descripción del proyecto señala que la longitud de la línea alcanza 9 km. Se solicita aclarar esta discrepancia. Adicionalmente, considerando lo señalado respecto a problemas de autorización de entrada y accesibilidad asociada a la presencia de cercados y vegetación a lo largo del trazado, se solicita indicar el porcentaje de la LTE que no pudo ser prospectado, y se indica que en caso de que la línea de transmisión no haya sido inspeccionada en toda su extensión, se deberá completar la inspección visual durante la presente evaluación ambiental, presentando los resultados actualizados en la próxima adenda. En función de lo anterior, se solicita además remitir los tracks de la inspección realizada, extraídos del navegador GPS, los que deberán ser presentados en formato kmz.

4.11. Se solicita dar respuesta a lo indicado por CMN en el Oficio Ord N°4611 de fecha 18 de noviembre de 2022, saber: *“Respecto a los hallazgos arqueológicos evidenciados en el área de influencia del proyecto, el CMN estima que dada la abundancia de elementos en superficie, es muy probable que estos tengan correlato en estratigrafía, conformando uno o múltiples sitios arqueológicos en una amplia dispersión subsuperficial, característica de la comuna de Colina. De acuerdo a lo anterior, la medida de recolección superficial propuesta es insuficiente, por lo que el CMN solicita realizar una caracterización subsuperficial de los depósitos de la totalidad del área de influencia del proyecto, mediante pozos de sondeo separados a no más de 60 metros entre sí, y considerando al menos 20 pozos de control asociados a cada hallazgo detectado, con el fin de establecer el área real del sitio, así como su potencialidad estratigráfica. 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, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.*

La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por al menos 20 pozos de control estratigráfico, que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica”.

Medio Humano

4.12. En relación con la figura 5.1.10 del Anexo 2.11 Medio Humano de la DIA, relativo al análisis de los Pueblos originarios, el Titular indica que "(...) es posible determinar en base a la información declarada por SIIC Sistema Integrado de Información de CONADI, que, en el área de influencia de Colina, no existe Comunidades Indígenas, y no se registran Asociaciones Indígenas. Además, en el área de influencia en estudio, no se emplaza en Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), tampoco en tierras adscritas a títulos de merced ni compras de tierras para repartición de indígena." (p.45, del Anexo Medio Humano)." Por otra parte, según los antecedentes presentados en el proyecto y los registros disponibles para CONADI, se puede señalar que existe una Asociación indígena inscrita en



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

la comuna de Colina a saber "TañiRukaMeu". Respecto a lo anterior, se solicita al titular ampliar información sobre dicha asociación.

4.13. Con relación al Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, el titular menciona que realizó terrenos de directa según lo indicado en el punto 3.1.2. Técnicas e instrumentos de recolección de información. Dado lo anterior, se solicita al titular presentar:

- Fechas y horarios de los terrenos.
- Pautas del trabajo en terreno.
- Principales hallazgos.

4.14. En relación con el punto 3.1.3. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, el titular menciona el levantamiento de información de fuentes primarias entre los días 31 de marzo y el 01 de abril de 2022 y presenta la Cuadro N° 3.1.3 del Anexo 2.11 de la DIA en la que presenta a los actores entrevistados (13 entrevistas semiestructuradas aplicadas a actores claves y vecinos colindantes del área del proyecto). Al respecto, se solicita al titular:

- Mencionar los principales hallazgos de las entrevistas.
- Presentar los grados de saturación de la información recogida.
- Georreferenciar el posicionamiento de los entrevistados respecto a la localización de las partes, obras y acciones del proyecto.
- Presentar los medios de verificación del levantamiento de información

Si bien el titular hace referencia bibliografía a Mejía Navarrete (2000), el titular deberá presentar el grado de saturación teórica de las entrevistas. De no poseer esa información, se solicita complementar el levantamiento de data, de manera de poder utilizar dicha información para la caracterización y descripción del AIMH. A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:

a) Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.

b) Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.

c) Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

En este contexto, se solicita realizar nuevas entrevistas que permitan caracterizar más en profundidad el área de influencia del medio humano, georreferenciando el posicionamiento del entrevistado al momento de realizar el levantamiento de información primaria. Es importante tener en consideración los sistemas de vida y costumbres de las personas que habitan aledañas a las partes, acciones y obras del proyecto.

Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrán considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas realizadas por videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

4.15. En cuanto al punto 4.1.2. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, en donde se entrega la representación cartográfica del AIMH, se solicita al titular redefinir el área de influencia, dado que no presenta límites claros (nombres de calles, valles, número del predio, etc.) Al respecto, para la redefinición del AIMH, el titular debe tener en consideración lo mencionado en la Guía para la descripción “Guía para la descripción del área de influencia” (SEA, 2017):

a) Criterio 13: Se debe considerar el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras o acciones del proyecto o actividad.

b) Criterio 14: la extensión del espacio geográfico se debe acotar a aquella área donde potencialmente podrían presentarse impactos significativos y no necesariamente cualquier impacto.

c) Criterio 15: Debe considerar el espacio geográfico comprendido por el emplazamiento de las partes, obras y acciones del proyecto.

d) Criterio 16: los límites provinciales y comunales de la división política administrativa del espacio geográfico no constituyen una variable a considerar en la determinación del AI.

e) Criterio 17: se debe realizar un proceso iterativo y progresivo que culmine en la determinación y justificación del área de influencia.

4.16. En relación con el punto 4.1.2. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, el titular deberá presentar:

a) La metodología detallada utilizada para su determinación, validando los límites a través de la aplicación de entrevistas y la triangulación de la información primaria y secundaria (si se utilizan entrevistas se deben presentar los grados de saturación en referencia a los límites planteados por los grupos humanos a través de dicha herramienta).

b) El detalle del proceso iterativo y progresivo realizado para su determinación, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la descripción del área de influencia” (SEA, 2017).

c) Los nombres de las calles/parcelas o sectores que conforman los límites del área de influencia.

d) Una cartografía georreferenciada en la cual se presenten claramente los límites definidos, tanto para el área de influencia preliminar, como para el área de influencia definitiva, comparando y visualizando el proceso iterativo de su determinación. Se recuerda al titular que el buffer no posee límites claros, pues no considera los movimientos, comportamientos y/o cultura de los grupos humanos del área de influencia.

4.17. En cuanto al punto 5.1.2. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, y, en relación con la redefinición del AIMH, se solicita al titular entregar datos sobre los usos de suelos de los sectores poblados por los cuales pasa la LTM, dado que no existe información al respecto y las viviendas si son identificadas en el Anexo de ruido y vibraciones.

4.18. En cuanto al punto 5.1.2. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, se solicita al titular complementar la información entregada en el apartado Flujo de Comunicación y transporte dado que no entrega información cuantitativa referida a la movilidad rural y vehicular del sector (tránsito peatonal, de ciclos, transporte público, vehículos). Considerar también el flujo en relación con las viviendas que se encuentran cercanas a la LTM.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

4.19. En cuanto al punto 5.1.2. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, se solicita al titular aclarar si dentro de la caracterización realizada se encuentran incluidas las viviendas mencionadas en el Anexo de Ruido y Vibraciones identificadas como receptores de ruido. De no haberlas incluido, se solicita al titular complementar el apartado con dicha información.

4.20. En relación con el punto 5.1.4. Dimensión antropológica del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, el titular describe una larga vida rural con vocación agrícola y ganadera. Asimismo, en el sector de Quilapilún Bajo se encuentra localizado un Monumento Histórico Nacional denominado Casa del Fundo Quilapilún, el cual se presenta como un hecho concreto del patrimonio inmaterial del sector. Dado lo anterior, se solicita al titular complementar el apartado con un informe que caracterice el sentimiento de arraigo que tiene la población a su patrimonio rural material e inmaterial (con actividades agrícolas y ganaderas) el cual se puede ver afectado por la llegada de este proyecto.

4.21. En cuanto a la información presentada en el punto 5.1.5. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, el titular menciona “De acuerdo con la información recabada durante la campaña en terreno, el mayor porcentaje de la población trabaja en el sector agrícola... Los predios cultivados se dedican principalmente a la variedad de frutales, específicamente uvas y cerezos”. Dado lo anterior, se solicita al titular complementar el apartado presentando información referida a las actividades que se localizan en el área en la cual se pretende emplazar el proyecto y la LTM. Esta información debe ir acompañada de una cartografía que georreferencie dicha información.

4.22. En relación con el punto 5.1.6. del Anexo 2.11 Caracterización del Medio Humano de la DIA, se solicita al titular complementar la información indicando la relación que tiene el proyecto con los diversos bienes, servicios y equipamientos localizados dentro del área de influencia.

Áreas de Protegidas

4.23. Respecto al Anexo 2.8 “áreas protegidas” de la DIA, se le solicita al titular ampliar la información incorporando en el área de influencia del proyecto las Áreas de Preservación Ecológica, debido a que según PRMS partes de la LTE se encuentra dentro de un área de preservación ecológica (APE).

Respecto del artículo 11 de la LBGMA

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

Respecto de la letra a) del artículo 6 del RSEIA

4.24. En el punto 1.6 “Descripción de la fase de construcción” de la DIA, se indica: “*La preparación del terreno para la construcción de las obras del Proyecto tiene por objetivo preparar las zonas donde serán construidas las instalaciones permanentes como también la carpeta de rodado de los caminos perimetrales, la actividad consiste en el despeje de la vegetación existente y escarpe de los primeros 10 cm de suelo mediante el uso de maquinaria*”. Dado ello, deberá aclarar si el escarpe se realizará solo en algunos sectores o bien en toda la superficie del proyecto. Considerando la actividad de escarpe deberá presentar todos los antecedentes para descartar la presencia de efectos adversos sobre el objeto de protección suelo, deberá considerar los capítulos 3,4 y 5 de la Guía Efectos adversos



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

sobre recursos naturales renovables para realizar el descarte de efectos adversos sobre la componente suelo.

4.25. El proyecto establece un área de influencia para el componente suelo total de 140,76 ha, es importante destacar que en esta área la línea de transmisión eléctrica (17,26 ha) se emplaza mayoritariamente en matorral esclerófilo, compuesto principalmente por especies de *Acacia caven* y de *Prosopis chilensis*, como también formación de vegetación nativa que conforman bosque nativo que corresponden a suelos que sustentan gran biodiversidad de la región. El proyecto no entrega mayores antecedentes para descartar efectos adversos significativos a la capacidad de suelo para sustentar biodiversidad. Al respecto lo anterior, se solicita al titular ampliar dicha información.

4.26. Con relación a los Riles provenientes de la planta de tratamiento de aguas servidas, se le solicita al titular presentar el descarte de posible afectación en el suelo, debido a la disposición de estos en el riego de humectación de caminos.

Respecto de la letra b) del artículo 6 del RSEIA

4.27. Se solicita al Titular, entregar mayor información respecto a los criterios técnicos utilizados para la definición del área de influencia en la componente Flora y Vegetación. Considerando que el proyecto, específicamente la LMT está rodeado de Bosque Nativo de Preservación. En este contexto, se aclara que los posibles efectos adversos deben ser identificados y cuantificados, y en el caso de las especies en categoría de conservación, se considerará impacto la pérdida de ejemplares, producto de su corta, eliminación o despejado, así como la alteración del hábitat. Por lo tanto, se le solicita al titular entregar sus fundamentos y concluir si el proyecto altera o no, el hábitat de especies en categoría de conservación, en el bosque de preservación presente en el área de influencia.

4.28. De acuerdo con el anexo “Caracterización de Flora y Vegetación” de la DIA, no presenta información suficiente sobre la alteración asociada a la flora endémica y nativa presente en el área de influencia, dado que no señala si realizará corta de vegetación, vegetación afectada, superficie, no se entrega número de las especies de flora endémica y nativa a intervenir. Por lo tanto, se solicita al titular presentar el estudio de “Caracterización de flora y Vegetación” actualizado con las observaciones señaladas en el presente ICSARA.

4.29. Se solicita al titular dar respuesta a lo indicado por CONAF ORD. N° 125-EA/2022 de fecha 02 de diciembre de 2022, a saber: *“En el punto 2.10.2 se señala que “...también se encontraron bosques nativos de preservación dentro del área de influencia del Proyecto, aunque estos no serán intervenidos...”.* Con relación a lo anterior, se informa que con fechas 11, 17 y 29 de noviembre, se realizaron visitas de terreno al área de los paneles y a la LTE, donde en esta última se realizaron 2 parcelas de medición de la vegetación, dando los siguientes resultados:
Parcela 1:



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

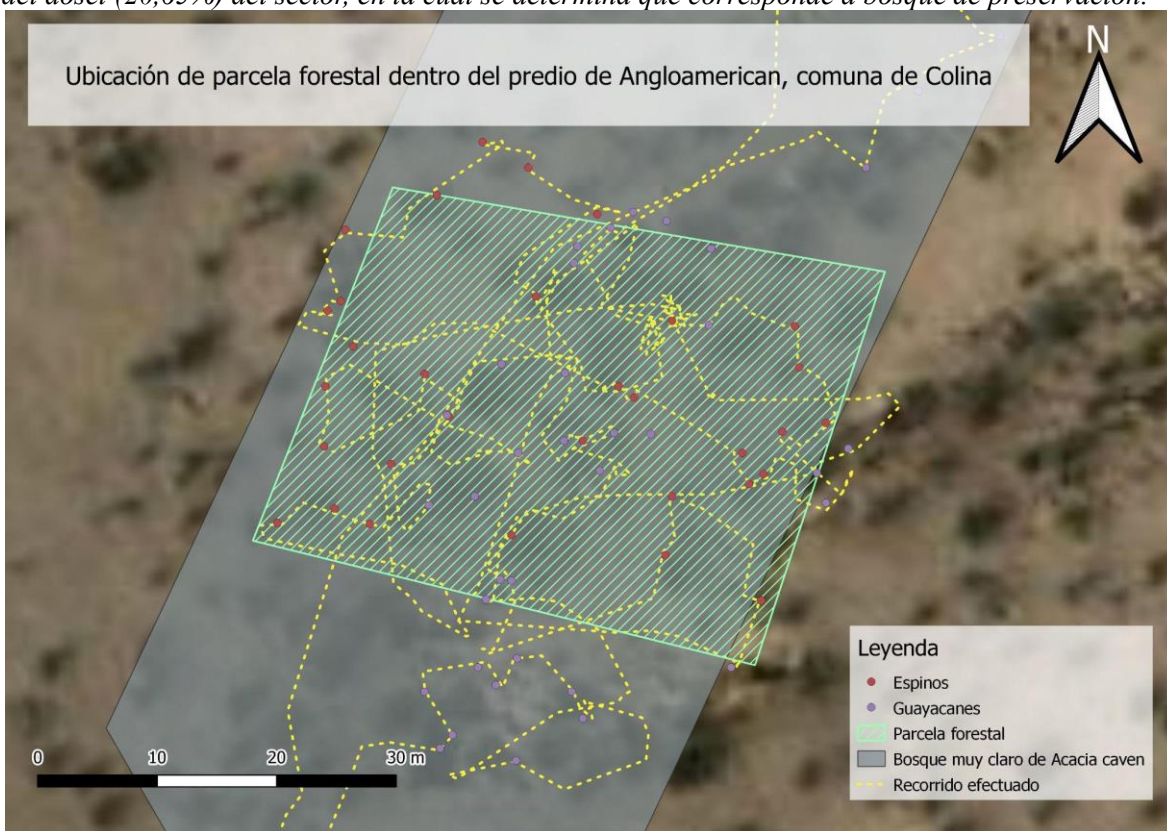
Mediciones (mt)					Cálculos	
ID	Especie	N-S	E-O	Diámetro	Radio	Área
1	Espino	3,8	3,4	3,6	1,8	10,17876
2	Espino	1,7	1,6	1,65	0,825	2,1382465
3	Espino	2,2	1,6	1,9	0,95	2,8352874
4	Guayacán	4,8	3,8	4,3	2,15	14,522012
5	Espino	3,4	2,4	2,9	1,45	6,6051986
6	Espino	2	2,2	2,1	1,05	3,4636059
7	Espino	3,5	2,2	2,85	1,425	6,3793966
8	Espino	2	3	2,5	1,25	4,9087385
9	Espino	3,2	2,8	3	1,5	7,0685835
10	Guayacán	2,7	3,1	2,9	1,45	6,6051986
11	Guayacán	5,2	5,6	5,4	2,7	22,90221
12	Guayacán	3	3,1	3,05	1,525	7,3061664
13	Guayacán	5,3	4,2	4,75	2,375	17,720546
14	Guayacán	1	1	1	0,5	0,7853982
15	Guayacán	5,6	3,8	4,7	2,35	17,349445
16	Espino	3,1	2,1	2,6	1,3	5,3092916
17	Espino	2,2	1,9	2,05	1,025	3,3006358
18	Espino	3,8	3,8	3,8	1,9	11,341149
19	Espino	3,5	3,6	3,55	1,775	9,8979804
20	Espino	1,4	1	1,2	0,6	1,1309734
21	Espino	1	1,1	1,05	0,525	0,8659015
22	Espino	1	1,1	1,05	0,525	0,8659015
23	Espino	2,1	1,8	1,95	0,975	2,9864765
24	Guayacán	5,5	3,2	4,35	2,175	14,861697
25	Espino	1,8	2,5	2,15	1,075	3,630503
26	Espino	4	3,4	3,7	1,85	10,752101
27	Espino	2,2	2	2,1	1,05	3,4636059
28	Espino	4,7	4,7	4,7	2,35	17,349445
29	Guayacán	4	3,4	3,7	1,85	10,752101
30	Espino	6	6,3	6,15	3,075	29,705722
31	Guayacán	3	3,3	3,15	1,575	7,7931133
32	Espino	1,5	1,7	1,6	0,8	2,0106193
33	Guayacán	2,5	3,3	2,9	1,45	6,6051986
34	Guayacán	5,3	4,3	4,8	2,4	18,095574
35	Espino	4,4	4,1	4,25	2,125	14,186254
36	Guayacán	1,5	1,4	1,45	0,725	1,6512996
37	Guayacán	2,8	3,1	2,95	1,475	6,8349275
38	Guayacán	3,2	4	3,6	1,8	10,17876
39	Espino	1,9	2,7	2,3	1,15	4,1547563
40	Espino	3,5	3,8	3,65	1,825	10,463467
41	Espino	1,5	2,6	2,05	1,025	3,3006358
42	Guayacán	1,5	2	1,75	0,875	2,4052819

Resumen estadística		
Superficie utilizada por copa arborea	344,6621665	m2
Superficie utilizada por espino	178,2932371	m2
Superficie utilizada por guayacán	166,3689295	m2

Datos de parcela		
Superficie de parcela	1669	m2
% cobertura de copa	20,65081885	%
10 % mínimo de cobertura	166,9	m2
valor de pi	3,141592654	

Punto de referencia (centro)		
	X	Y
	341719,5	6.332.140,4

Tabla 1. Tabla de resultados obtenidos al realizar la parcela forestal N° 1. Se muestra la cobertura del dosel (20,65%) del sector; en la cual se determina que corresponde a bosque de preservación.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Figura 1. Se muestra la ubicación de la parcela forestal N° 1, realizada en terrenos de Angloamerican, por donde pasa la LTE del proyecto Parque Solar Colina, entre las torres E49 y E50. Además, se muestra la ubicación de los individuos en categoría de conservación (Guayacanes).

Según se expresa en el informe Caracterización Flora y Vegetación, del Anexo N°2.4, esta formación vegetal se identifica como “Bosque muy claro de Acacia caven”, sin embargo, los resultados obtenidos en terreno por CONAF, corresponde a Bosque de Preservación (Tabla 1).

Parcela 2:

Mediciones (mt)							Cálculos		
ID	Especie	N-S	E-O	Diámetro	Radio	Área			
1	Guayacán	2,4	3	2,7	1,35	5,73			
2	Guayacán	2	3	2,5	1,25	4,91			
3	Guayacán	4	3,5	3,75	1,875	11,04			
4	Guayacán	2,5	2,7	2,6	1,3	5,31			
5	Guayacán	3,3	3,4	3,35	1,675	8,81			
6	Guayacán	1,8	2	1,9	0,95	2,84			
7	Guayacán	2,5	2,6	2,55	1,275	5,11			
8	Guayacán	2	1,4	1,7	0,85	2,27			
9	Espino	2,4	1,3	1,85	0,925	2,69			
10	Guayacán	1	1	1	0,5	0,79			
11	Guayacán	3,3	3,7	3,5	1,75	9,62			
12	Guayacán	1	1	1	0,5	0,79			
13	Guayacán	0,4	0,4	0,4	0,2	0,13			
14	Guayacán	2,5	1,8	2,15	1,075	3,63			
15	Guayacán	0,2	0,2	0,2	0,1	0,03			
16	Guayacán	2,5	2,5	2,5	1,25	4,91			
17	Guayacán	2,5	2,5	2,5	1,25	4,91			
18	Espino	2,5	2,3	2,4	1,2	4,52			
19	Guayacán	0,4	0,7	0,55	0,275	0,24			
20	Guayacán	1,5	1,6	1,55	0,775	1,89			
21	Guayacán	3,7	3	3,35	1,675	8,81			
22	Guayacán	1,2	1,5	1,35	0,675	1,43			
23	Espino	3,3	2,4	2,85	1,425	6,38			
24	Guayacán	3,2	2,7	2,95	1,475	6,83			
25	Guayacán	4	3,4	3,7	1,85	10,75			
26	Guayacán	3	1,8	2,4	1,2	4,52			
27	Guayacán	3	3	3	1,5	7,07			
28	Guayacán	2,6	2,5	2,55	1,275	5,11			
29	Guayacán	3	4,4	3,7	1,85	10,75			
30	Guayacán	3	3	3	1,5	7,07			
31	Guayacán	5	5	5	2,5	19,63			
32	Guayacán	4	3,2	3,6	1,8	10,18			
33	Algarrobo	11,8	12,2	12	6	113,10			
34	Espino	1,4	1,4	1,4	0,7	1,54			
35	Espino	1	1	1	0,5	0,79			

Resumen estadística			
Superficie utilizada por copa arborea	294,12	m2	
Superficie utilizada por Algarrobo	113,10	m2	
Superficie utilizada por Guayacán	165,10	m2	
Superficie utilizada por Espino	15,92	m2	

Datos de parcela			
Superficie de parcela	2035	m2	
% cobertura de copa	14,45	%	
10 % mínimo de cobertura	203,5	m2	
valor de pi	3,141592654		

		X	Y
Punto de referencia (centro)		341015,2	6.334.365,0

Tabla 2. Tabla de resultados obtenidos al realizar la parcela forestal N° 2. Se muestra la cobertura del dosel (14,45%) del sector en la cual se determina que corresponde a bosque de preservación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

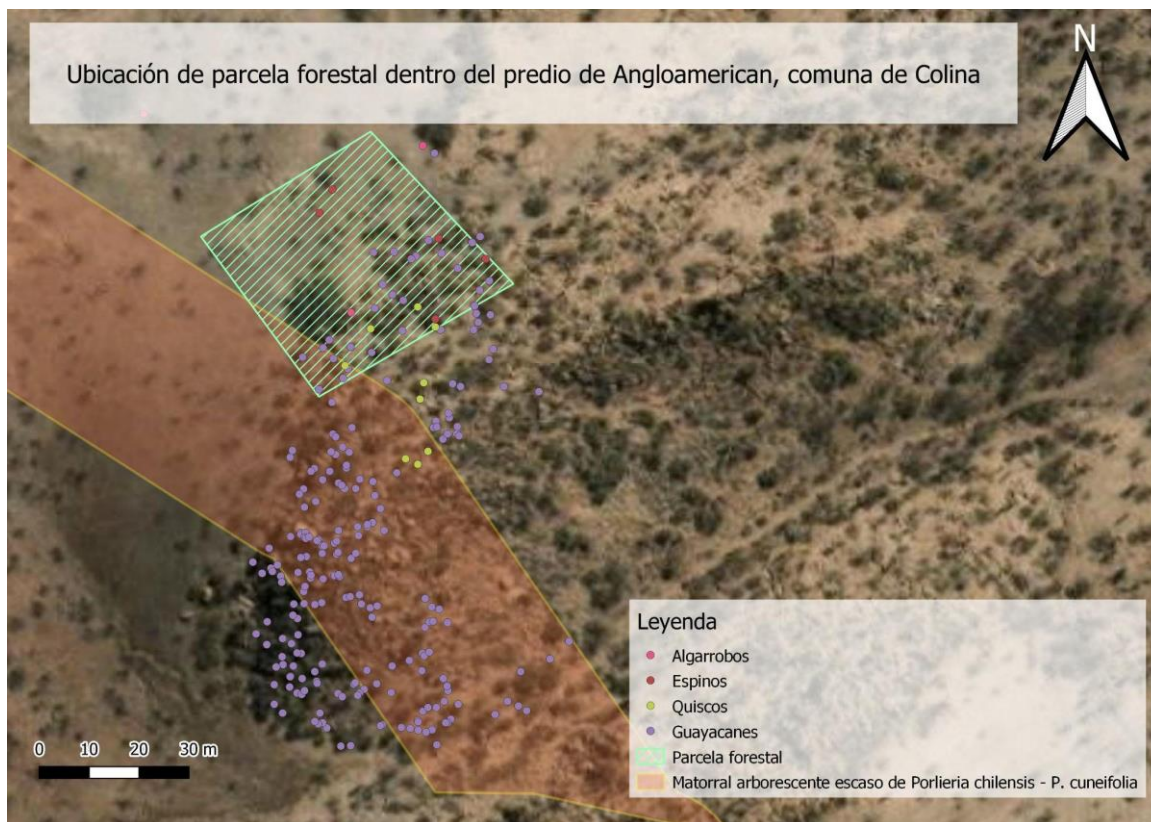


Figura 2. Se muestra la ubicación de la parcela forestal N° 2, realizada en terreno de Angloamerican, por donde pasa la LTE del proyecto Parque Solar Colina, entre las torres E28 y E29. Además, se muestra la ubicación de los individuos en categoría de conservación (Guayacanes).

De acuerdo con los antecedentes recopilados en terreno, el proyecto intervendrá bosque de preservación y alterará hábitat de especies en categoría de conservación en bosque de preservación, lo que corresponde a impactos que el titular no ha identificado ni cuantificado, por lo que el proyecto carece de información esencial para determinar que las características del proyecto o actividad o sus impactos no generan los efectos característicos o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, por lo cual se solicita aplicar el artículo 18 bis de la Ley 19.300.”

4.30. Se solicita al Titular profundizar en el análisis de la no afectación del bosque de preservación (presencia de *Prosopis chilensis* (guayacán) y ejemplares arbóreos de la especie *Prosopis chilensis* (algarrobo), considerando que Anexo 2.4 en la “Caracterización Flora y Vegetación” en el punto 5.5.20, se señala: “...área de estudio se registraron cuatro (4) especies clasificadas en una categoría de conservación oficial. De estas, dos (2) poseen la categoría de especie amenazada, en este caso clasificadas como VU ‘Vulnerables’, ambas de hábito arbóreo, correspondiente a, *Prosopis chilensis* ‘Algarrobo’ y *Prosopis chilensis* ‘Guayacán’”.

4.31. De acuerdo con la observación realizada con relación al requerimiento de nuevas campañas del componente fauna, se le solicita al titular actualizar el descarte de la letra b) artículo 6 RSEIA y descartar la presencia de efectos adversos hacia la componente fauna. Con lo anterior, deberá presentar el plan de rescate y relocalización propuesto con la nueva información solicitada, según los indicado en los Criterio de evaluación en el SEIA: Aplicación de la medida de rescate y relocalización (SEA; 2022)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

4.32. De acuerdo con el Anexo 2.5 “Caracterización de Fauna de Vertebrados terrestres” de la DIA, específicamente, en el punto 4 “conclusiones” señala la instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia del tendido, y a través del todo el trazado de la LTE, teniendo como objetivo el aumento de la visibilidad de los cables, toda vez que tras la evaluación del tránsito aéreo en el área se obtuvo registro de tres (3) aves con posibilidad de tener incidentes en zona del sistema de transmisión. Sin embargo, esta medida sólo es nombrada, pero sin mayores antecedentes, por lo tanto, se solicita al titular ampliar información al respecto de la instalación de disuasores de vuelo como, por ejemplo: que tipo de disuasor de vuelo a utilizar, cada cuanto metro irán instalados, seguimiento, etc y como esta medida no generará efectos adversos sobre las aves que se encuentran en el área de influencia.

Respecto de la letra c) del artículo 6 del RSEIA

4.33. Se solicita al Titular describir las medidas de control que implementará para descartar la presencia de efectos adversos en caso de hacer uso de las aguas superficiales, de forma separada para cada una de las fases del Proyecto.

4.34. Considerando las observaciones anteriores tanto para hidrología como la hidrología, y sobre la cantidad y calidad del recurso agua, se solicita al Titular profundizar y justificar claramente si se generan efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos. Para dicho análisis y en atención al recurso hídrico, deberá considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración), para lo siguiente:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

4.35. En razón a que la zona donde se instalará el proyecto corresponde a un área con vulnerabilidad moderada a la contaminación según el Mapa de la Vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003 y Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, distancia de fundaciones/hincados, entre otras) que alcanzarán todas las obras civiles. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.

4.36. De acuerdo con la observación realizada en relación con los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podría verse afectados, se le solicita al titular actualizar el descarte de la letra c) artículo 6 RSEIA y el artículo 7 literal a) del RSEIA.

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

4.37. En virtud de las observaciones presentadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular complementar los antecedentes en que justifica sus conclusiones, además de identificar y ubicar espacialmente a la organización indígena que se registra en la comuna, por medio de cartografía, estableciendo su relación y distancia con el área de influencia y el Proyecto. Si se ubica dentro del área de influencia, es requerido que el Titular la incluya en el análisis del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH) y aborde sus actividades productivas y/o culturales y lugares de significación con el fin de establecer o descartar posibles afectaciones. Lo anterior, para descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).

4.38. En referencia con el punto 6.2. Cuadro N° 6.2.1. del Anexo Caracterización del Medio Humano de la DIA, específicamente al descarte al Literal a) RSEIA, se solicita al titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.

4.39. En referencia con el punto 6.2. Cuadro N° 6.2.1. del Anexo Caracterización del Medio Humano de la DIA, específicamente al descarte al Literal b) RSEIA, y teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA, se solicita al titular actualizar el descarte.

4.40. En referencia con el punto 6.2. Cuadro N° 6.2.1. del Anexo Caracterización del Medio Humano de la DIA, específicamente al descarte al Literal c) RSEIA, se solicita al titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.

4.41. En referencia con el punto 6.2. Cuadro N° 6.2.1. del Anexo Caracterización del Medio Humano de la DIA, específicamente al descarte al Literal d) RSEIA, se solicita al titular actualizar el descarte, teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.

4.42. Con relación al anexo 2.11 “Caracterización Medio Humano” de la DIA en las características del área de influencia establecida para el proyecto, se encuentra deficiente en cuanto a relacionar el proyecto y sus partes, especialmente la evacuación de la energía que se producirá en la planta. Por ello se solicita al titular, analizar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento como consecuencia del proyecto, detallando las rutas a utilizar y el volumen durante la construcción como la operación; Asimismo, incorporar información respecto de la zona del área de influencia asociada a la red que traslada la energía, de modo de descartar efectos adversos significativos asociados a la accesibilidad a los recursos naturales por parte de la población derivados de la ejecución del proyecto y descartar la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Letra d) Localización y valor ambiental del territorio.

4.43. En relación al Anexo 2.8 “áreas protegidas” y el punto 2.4.1.12.1 Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios de la DIA, se solicita al titular actualizar y profundizar en análisis artículo 8 descrito en el del D.S. 40/2012 del MMA Reglamento del SEIA, para determinar que no serán afectados, considerando que parte del trazado de la LTE se encuentra dentro un área protegida según la figura 1.2.5.1. Emplazamiento del Proyecto en Relación al PRMS del Anexo Planes Políticas y Programas Regional y Comunal de la DIA

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

4.44. Analizados los antecedentes proporcionados por el titular, en el punto 2.4.1.10.1 Arqueología de la DIA y en el Anexo 2.6 Caracterización Arqueológica de la DIA, se solicita lo siguiente:

- a) De acuerdo de las páginas 151, 190 (numeral 2.10.6, artículo 11 de la Ley 19.300, letra f), 191 y 439 de la DIA, así como en la página 36 del informe de inspección visual, numeral 5 “Conclusiones”, que se indica que *“en el área de influencia no se registraron elementos de carácter patrimonial”*, además, se indica que el proyecto no se ubica en áreas donde existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico, y en general que pertenezcan al patrimonio cultural. Sin embargo, según lo señalado por el CMN en Oficio ORD N°4661 de fecha 18 de noviembre de 2022, existen hallazgos arqueológicos dentro del área de influencia del proyecto, sumado a los hallazgos de material arqueológico en superficie realizados durante la inspección visual del Área de Influencia, existe una muy alta probabilidad de que el proyecto se emplace sobre un extenso sitio arqueológico, sin mencionar que las piezas arqueológicas detectadas en superficie, corresponden a Monumentos Nacionales en su categoría de Monumento Arqueológico por el solo ministerio de la Ley N° 17.288. Por lo que, deberá presentar todos los antecedentes técnicos para descartar la alteración de algún patrimonio cultural.
- b) Del mismo modo, en la página 248, numeral 3.2.7 “Patrimonio Cultural”, cuadro N° 3.2.7.1, así como en las páginas 439 y 475 de la DIA se señala que en el área de influencia del proyecto *“no se registraron elementos de carácter patrimonial que se encuentren protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales”*. El CMN en Oficio ORD N°4661 de fecha 18 de noviembre de 2022, indica que esta información también es errónea, ya que, según lo señalado, los hallazgos arqueológicos realizados en el Área de Influencia corresponden a Monumentos Nacionales en su categoría de Monumento Arqueológico, los que serán afectados por las obras del proyecto. Por lo que, deberá presentar todos los antecedentes técnicos para descartar la alteración de algún patrimonio cultural.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En los casos de derrames de sustancias peligrosas se indica que, de acuerdo con la superficie involucrada y la porción de suelo contaminado y retirado, deberá reestablecer los suelos a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, para lo que debe establecer indicadores claros y cuantificables que demuestren efectivamente esa situación.

5.2. Respecto de las medidas que se implementarán en caso de afectación de fauna, se indica al titular que la atención o procedimientos ante cualquier individuo de fauna afectada, debe ser realizado en los Centros de Rescate de fauna más cercanos y estos deben ser definidos en este proceso de evaluación y encontrarse debidamente autorizados por el SAG.

5.3. En atención al principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas (napas colgadas u otras) en Fase de Construcción. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua,



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

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

5.4. En atención al principio preventivo de la evaluación ambiental, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

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

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

5.5. Se solicita al Titular presentar una versión completa del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos.

5.6. En el anexo 1.12 de la DIA “Certificados de Informaciones Previas”, se indica que el proyecto estaría ubicado en zonas de riesgo asociadas al estero Quilapilún. Por otro lado, en el anexo 2.1



validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Caracterización Medio Físico en el punto 3.4.4.3. Riesgo de tsunamis e inundación fluvial, se indica que el proyecto estaría fuera de la zona de inundación del estero Peldehue, al respecto se solicita al titular aclarar lo anterior y la ubicación del estero Quilapilún.

5.7. De acuerdo con el anexo 2.1 “Caracterización Medio Físico” de la DIA, se solicita al titular:

- a) Indicar, apoyándose en la figura 3.5.10 y 3.5.11 del anexo 2.1 de la DIA, la ubicación del pozo de la entrada al Fundo Quilapilún.
- b) En relación con el punto 3.4.5 Conclusiones del anexo 2.1 de la DIA, en que se indica *“En cuanto al área del trazado de la línea eléctrica, las pendientes pueden variar entre 0 a 20%, estableciendo un riesgo de remoción en masa de suave y moderado. “se solicita ampliar la información, identificando las zonas con riesgo moderado y el tipo de remoción en masa, e incluir las acciones y medidas de control en el plan de prevención de contingencias y emergencias, según corresponda.*

5.8. Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos y sustancias peligrosas que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas y superficiales.

5.9. Se solicita al titular ampliar la presentación indicando medidas a implementar ante eventuales derrames en el área de almacenamiento de combustibles, especificando protocolos para el combustible contenido en el pretil, debiendo acreditar su adecuada gestión conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia y la protección de los recursos suelo e hídrico; observándose que el titular declara en el punto “1.5.1.1. Instalación de faena en la parte viii. Depósito de combustible” de descripción de la DIA que señala *“Esta área estará cubierta, contará con un piso de hormigón impermeable y un pretil que permita contener posibles derrames de hidrocarburos, evitando así la contaminación del suelo”.*

5.10. Se solicita al Titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Inspección Fiscal a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Chacabuco).

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, en la Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

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

6.1. Antecedentes

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal permanente]</i> o	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal permanente]</i> o	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

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

6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

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

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad	[Antecedentes]



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	[Antecedentes]



g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.	
g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.	
g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el	[Antecedentes]



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

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

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al	[Antecedentes]



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10. Normativa Ambiental Aplicable

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

*Se hace presente al Titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

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

6.12. Compromisos voluntarios y condiciones y exigencias

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

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

7.1. Se solicita al Titular justificar la vinculación de las partes, obras y acciones del Proyecto con el Objetivo Estratégico señalado, específicamente por el desarrollo agrícola del sector.

7.2. Con relación a la preocupación sobre la generación de riesgos socio naturales como lo serían la causa de incendios por terrenos secos, con maleza o pasto seco y con una actividad que se caracteriza por ubicarse en sectores con mayor radiación solar, se solicita al Titular describir cual sería el “Plan de manejo de riesgos socio naturales” para resguardar la vida, salud, integridad y economía de las personas aledañas a este foco de aumento de temperaturas en la zona y relacionarlas con el Objetivo Estratégico “Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región”.

7.3. Se solicita al titular ampliar información sobre servidumbre de eléctricas y de tránsito, indicando si afecta el desarrollo de actividades productivas actuales. Se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental de soterrar la línea de transmisión, en dicho tramo, e informar sobre las medidas adicionales contempladas para no afectar la calidad de vida de los grupos humanos ubicados cercano a las partes y obras del proyecto y relacionarlas con el Objetivo Estratégico “Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región”.

7.4. Se solicita al titular a incluir en el proyecto como Compromiso Ambiental Voluntario un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes poniente y sur del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sobras hacia los paneles). Esto, con objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmosfera y relacionarlas con el Objetivo Estratégico “Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región”.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

7.5. El Titular señala en la página 225 de la DIA, que como medida de mantenimiento y control de polvo se contempla la aplicación de un plan de humectación diaria del camino de acceso, de caminos internos y frentes de trabajo. Al respecto, se informa que, debido a la escasez del recurso hídrico en la Región, la humectación como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas es excepcional y debe fundamentarse su elección por sobre otras medidas posibles. Por lo anterior, se solicita reemplazar la medida por la aplicación de un supresor de polvo a fin de salvaguardar el uso sustentable del agua y relacionarlo con el Objetivo Estratégico señalado.

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

7.6. En preocupación por una economía circular de reciclaje que le falta un eslabón en su cadena, se solicita al Titular que mencione de antemano una lista de los posibles recicladores de paneles fotovoltaicos ante eventuales fallas de estos, en los que deberá realizar el retiro y reemplazo de ellos. Todo esto debido a que no existe constancia de estos recicladores y existe una preocupación constante del aumento de esta actividad y la generación de residuos industriales sin una categoría de economía circular y relacionarlas con el Objetivo Estratégico “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos”.

7.7. En el contexto de Promover un sistema regional de reciclaje, se solicita al Titular generar acciones hacia las comunidades aledañas al proyecto a través de un programa de reciclado hacia la comunidad que incluya la instalación, capacitación y monitoreo de algunos de estos paneles fotovoltaicos que no poseen el 100% de su capacidad, pero aun así son utilizables en infraestructuras de personalidad jurídica de la comunidad (como juntas de vecinos, canchas, plazas, etc) y relacionarlas con el Objetivo Estratégico “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos”.

Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad (2015 – 2025)

Cuarto Eje Estratégico: “Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas”

7.8. Respecto del lineamiento de acción indicado, se solicita al Titular aclarar las medidas a implementar en la línea de transmisión eléctrica (media tensión), para evitar afectar el hábitat de aves, como también las anti-electrocución y anticolidión de aves y relacionarla y vincularlas con el eje estratégico señalado y relacionarlas con el Cuarto Eje Estratégico: “Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas”.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. Con relación al Compromiso Ambiental Voluntario propuesto relativo a despedrado, este no es posible de evaluar ya que no se asocia un predio (ROL) donde se propone la medida, es solo genérica. Al respecto, se recuerda que la propuesta de CAV debe estar íntegramente evaluada dentro del proceso ambiental. Además, la superficie propuesta debe ser acorde al estudio de suelo que sea aprobado por SAG. Por otro lado, la medida debe ser ejecutada a más tardar al inicio de las fases de operación.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

8.2. De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA con relación al componente suelo, se solicita al titular presentar una ampliación de Compromiso Ambiental Voluntario considerando todas las observaciones realizadas.

8.3. Considerando los antecedentes arqueológicos detectados en el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, por parte de un/a 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 en el área del Proyecto durante la fase de construcción. Posterior al monitoreo se deberá enviar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
 - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - v. Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. 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.
- i) 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.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

8.4. Se solicita al titular presentar un CAV que integre un plan comunicacional hacia los vecinos, vecinas y agricultores de los sectores aledaños con el fin de atender a sus dudas, inquietudes o sugerencias en relación con el proyecto en todas sus fases. Deberá presentar un canal y encargado directo de comunicación.

8.5. En relación con lo mencionado 5.1.4. Dimensión antropológica del Anexo “Caracterización del Medio Humano” de la DIA, y en el marco que el proyecto se localiza en un territorio que posee una larga tradición agrícola y ganadera, se solicita al titular establecer una mesa de trabajo con la comunidad de las localidades de Quilapilún, la cual tienda a generar una medida de revalorización de las tradiciones locales.

8.6. Se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental voluntario, referido a la contratación de mano de obra local, en las fases de construcción y cierre. De suscribirlo, se solicita al Titular presentar dicha acción, donde se indique las fechas o hito de cuándo se iniciará el trabajo en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Colina.

8.7. Se solicita al Titular presentar un programa de estabilización de caminos no pavimentados, el cual deberá ser presentado ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, por medio de la página web <http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA. Este deberá contener objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, medios de verificación, indicadores, entre otros aspectos que se estimen convenientes.

8.8. Se solicita al titular incorporar un compromiso ambiental voluntario en el sector aledaño que es Quilapilun y relacionado con energías renovables no convencionales. Dado la escasez hídrica decretada en colina que afecta principalmente a la zona norte de Colina y conjugado con la excelente radiación de la zona, se solicita al Titular plantear un proyecto de ERNC asociada al Sistema Sanitario Rural Ex APR denominado Quilapilun, de forma de que la comunidad pueda energizar el pozo que en la actualidad requiere combustibles fósiles para su operatividad.

8.9. En el Cuadro N°4.1.1. “Identificación de factores del Proyecto e impactos sobre los grupos humanos, área de influencia” del Anexo2.11 “Caracterización Medio Humano” de la DIA, se señala en relación a los factores generadores de impacto, el uso del recurso agua y define como Potencial Impacto la Disminución del recurso agua de los grupos humanos en el área de influencia como producto de los requerimientos del Proyecto. Por lo anterior, se solicita al titular incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que considere implementar iniciativas de infraestructura de reutilización de aguas grises en los sectores de Quilapilún y Peldehue.

8.10. Con relación al Análisis de Relación del Proyecto con la Estrategia Energética Local de Colina se solicita al titular considerar como CAV la creación de un fondo concursable que promueva la implementación de ERNC en zonas rurales, cumpliendo con ello con la línea de acción "Energía en zonas rurales"

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

9.1. El titular debe tener presente, que, de obtener calificación ambiental favorable deberá obtener la correspondiente calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/12 MMA) durante el proceso de evaluación del proyecto.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

9.2. Téngase presente en relación a la aprobación PAS 160, que se refiere al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, el titular debe tener presente, su presentación y aprobación por parte del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

9.3. Se informa a Titular que de no contar con abastecimiento propio de agua potable o con APR cercano o empresa sanitaria cercana, deberá considerar el abasto de agua potable mediante camiones aljibe dando cumplimiento a D.S. N°41/2018 del MINSAL, que incluya la dotación total para las distintas fases del proyecto.

9.4. De acuerdo con el Anexo 3 “Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable” en el Cuadro N°3.2.5 Flora y Vegetación, el titular señala que no requiere dar cumplimiento al D.S. N° 82/2010, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de suelos, aguas y humedales de la Ley 20.283, haciendo referencia a la no existencia de humedales ni de cauces naturales. Con respecto a lo anterior, se aclara que además de la protección de las aguas y los humedales, dicho decreto en el Título Primero también señala la protección de los suelos, sujeta a su cumplimiento.

9.5. Debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Chacabuco-Polpaico (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A N° 286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A N° 231, del 11 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

9.6. Se solicita al Titular indicar el procedimiento a realizar para que los residuos sólidos de la fase de construcción y cierre, provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, y que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar algún deterioro en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

9.7. El titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

9.8. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, adjuntos en los anexos 1.7 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que *“Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”*, ambas de la SMA. MMA)

9.9. Las Líneas de Transmisión Eléctrica u otras instalaciones permanentes, cabe precisar, el tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atravesado que se verifique en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 del D.F.L.N° 850/97del MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

9.10. De acuerdo con el Anexo 03 “Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” en tabla N° 3.2.7.1 indica “*el D.S MOP 158/80 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones*”, pero debe decir del Ministerio de Obras Públicas.

9.11. Se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del artículo 53 del D.F.L. N° 850/97 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la fase de construcción. Para lo anterior, deberá presentar información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N° 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: “*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*”. Al respecto, deberá analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

9.12. Se solicita al Titular indicar la dimensión de los elementos que se utilizarán en el Proyecto. Lo anterior, tiene como objetivo verificar la eventual aplicación de la Res N° 1/95 del MTT y del D.F.L. N° 1/09 del MTT, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.

9.13. El titular deberá presentar el detalle de las condiciones viales a la Inspección Fiscal del contrato de concesión en etapa de explotación, a la Inspección Fiscal del Estudio Integral del proyecto de relicitación de la Concesión Camino Santiago – Colina – Los Andes (Ruta 57CH).

9.14. Se solicita al Titular considerar que todas las temáticas relacionadas a la accesibilidad y conectividad vial deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes del Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre “*Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales*”.

9.15. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto, implique algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.

9.16. Se solicita al Titular llevar a su estado original (o reponer) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura, que pudiera resultar afectada por las faenas de construcción del proyecto. Lo anterior, en consideración a lo señalado en la OGUC, a saber: “*Artículo 2.2.3. La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto*”.

9.17. Se solicita al Titular que durante la fase de construcción y cierre, deberá considerar y detallar de qué forma dará cumplimiento a lo solicitado:

- a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
- c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
- d) Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

- e) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- f) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- g) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- h) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

9.18. Con relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.

9.19. De acuerdo con la descripción de proyecto del punto 1.4.4 "Caminos de acceso" de la DIA, se indica que el camino de acceso sería por camino Quilapilun. Al respecto, se solicita presentar el permiso de acceso al punto indicado a Camino Quilapilun o ruta G-13 (tuición MOP), en caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RM. Para esto se requiere, deberá tramitar la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RM, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-13 en el punto de conexión mencionado.

9.20. Se solicita al Titular indicar el cumplimiento de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, descrito en el Capítulo 3 de la DIA, relativo a que el titular podría calificar como productor de producto prioritario de acuerdo al artículo 3 Ley; los productos que tendrían relación con el proyecto son "aparatos eléctricos y electrónicos" y "Envases y embalajes". Lo anterior por los paneles fotovoltaicos y por los embalajes de los paneles respectivamente. En este contexto deberá tener presente que se encuentra vigente el D. S. N° 12/2020 del MMA, que "Establece Metas de Recolección Y Valorización Y Otras Obligaciones Asociadas De Envases Y Embalajes"; adicionalmente deberá informar a través del Sistema REP del Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl) cuando corresponda, y dar cumplimiento a lo establecido en o los decreto(s) supremo(s) que establezca las metas y otras obligaciones asociadas a cada producto prioritario, según corresponda.

9.21. Se solicita al Titular que de obtener calificación ambiental favorable, deberá comunicar el inicio de la fase de construcción a la Dirección de Medio Ambiente medioambiente@colina.cl de la I. Municipalidad de Colina.

9.22. Los Certificados de Informaciones Previas N°2885 y N°2886 de fecha 16 de diciembre de 2019, que se adjuntan a la DIA, informan de la afectación a Área de Riesgo - Aeródromo, de acuerdo al artículo 8.4.1 del PRMS. Se solicita al Titular aclarar, la pertinencia de aprobaciones vinculantes al proyecto Parque Solar Colina, frente a la Dirección de Aeronáutica Civil.

9.23. El proyecto se encuentra afecto al artículo 8.2.1.1 de la Ordenanza del PRMS, Letra a) Áreas de Alto Riesgo por Inundación y Letra a1.1.) Áreas Recurrentemente Inundables – Estero Quillapilún. De acuerdo a lo señalado en el mencionado artículo:...*"Los proyectos de urbanización, edificación y/o destinados al acondicionamiento y explotación de los terrenos emplazados en estas áreas,*



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

cualquiera sea su finalidad, deberán ser aprobados además por el Ministerio de Obras Públicas, en forma previa a su ejecución o iniciación”, así mismo se indica ..., “Los propietarios de terrenos afectados por estas normas, podrán desarrollar estudios y proyectos específicos, debidamente aprobados por el Ministerio de Obras Públicas, en los cuales se determinen en detalle los límites del área inundable que afecte a su predio, como, asimismo, las obras que deben realizarse para protegerlo”. Aclarar forma de cumplimiento.

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

JMM/SAVJ

Distribución:

CC:

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

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157851431>

