

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Fotovoltaica Hugo Lorenzo"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Cañadilla SpA
Nombre del Representante Legal : Pamela Emma Del Pilar Hormazábal Calderón
Dirección : Los Navegantes 1986, Providencia

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Hugo Lorenzo", 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 al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Hugo Lorenzo", la que deberá entregarse hasta el 06 de julio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con María Fernanda Hurtado Roa, dirección de correo electrónico maria.hurtado@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569113.

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

I. Descripción del proyecto o actividad

Antecedentes generales

- 1.1 En respuesta 2.1 de la Adenda Complementaria, el titular entrega la caracterización de tres líneas de media tensión de 23 kv cada una, cuyas longitudes son 426 m, 676 m y 1.275 m cada una, señalando además que las tres son a través de canalizaciones subterráneas, por lo que no presenta número de estructuras y fajas de seguridad. Luego, presenta en la Figura 1 de la Adenda Complementaria el trazado de una línea de alta tensión, que conectaría la S/E de alta tensión con la Línea de Alta Tensión existente (LTE AT 110 kV Cerro Navia – Las Vegas). Al respecto, se solicita al titular indicar con fundamento técnico porque no se considera faja de seguridad para las líneas de media tensión, además, aclarar si la línea de alta tensión identificada como LTE-AT en la figura 1 de la Adenda corresponde a una obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

del proyecto, y en caso de ser afirmativo, ampliar la información con las características técnicas de dicha Línea de Alta Tensión (tensión, frecuencia, número estructuras, longitud, etc.), así mismo, con la S/E de alta Tensión.

1.2 En relación a la tabla 4 de la Adenda Complementaria, se solicita al titular aclarar los consumos de agua informados, ya que existen inconsistencias, por ejemplo, el consumo doméstico para la fase de operación indica 750 L/día, y luego señala que corresponde a 0,021 L/s. Además, el titular señala en respuesta 2.2 de la Adenda Complementaria que, “*Se rectifica el consumo total del proyecto, el cual alcanzaría a 3,04 L/s*”, pero en tabla 4 de la Adenda Complementaria indica un consumo total de 3,350 L/s. Por lo tanto, se reitera entregar un cuadro auto explicativo con los valores de consumo de agua (potable, industrial, etc.) del proyecto para todas sus fases.

1.3 En Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el titular presenta la actualización del Plan de Cierre, donde se señala en página 3: “*Una vez concluida el desmantelado de las instalaciones, se procederá a escarificar el suelo, y readecuarlo a la morfología existente del área, en lo posible a su estado inicial. El uso de determinados equipos, dependerá del grado de compactación que presente el suelo. Esta labor se realizará siguiendo las curvas de nivel de manera que reduzca la escorrentía superficial y la correspondiente erosión y arrastre del suelo. Por lo anterior, no es posible dar cuenta de una geoforma o morfología natural a la cual restaurar el estado del predio, así como tampoco vegetación u otro componente ambiental que haya sido modificado con ocasión de la implementación del Proyecto*”. Se agrega, además:

- “*De ser necesario se procederá a la fertilización y manejo de especies nativas para restituir el paisajismo original*” (página 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria).
- “*Antes de la siembra es necesario humedecer mediante riego el área de trabajo*” (página 7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria).
- “*Aplicación de cobertura de suelo con materia orgánica trabajo*” (página 7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria).

Al respecto, se solicita al titular precisar y comprometer medidas que permitan una posterior fiscalización, para ello, se deberá señalar hitos que gatillan o dan paso a las acciones que se comprometen o sugieren en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, de manera de evitar ambigüedades respecto de qué contemplan y cuando se ejecutan las actividades que se comprometan. En esta misma línea, se solicita identificar la fuente de agua y, en caso de corresponder, los derechos de aprovechamiento para efectuar el riego que se señala. Respecto a la cobertura de suelo con materia orgánica, se solicita explicitar a que corresponde, cantidades, origen, volumen y forma de aplicación.



- 1.4 En el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria, el titular adjunta un KMZ con curvas de nivel del proyecto. Al respecto se solicita ampliar la información, incorporando la identificación (altura) de cada una de ellas.
- 1.5 En el Anexo 12 de la Adenda Complementaria, el titular presenta la cartografía de suelos, al respecto, se solicita al titular utilizar y presentar el mapa de pendientes de acuerdo a los rangos definidos en la Pauta de Suelos de SAG.
- 1.6 En respuesta 2.9 de la Adenda Complementaria, el titular entrega el listado de los caminos internos del proyecto en los cuales aplicará bischofita, sin embargo, no responde a lo consultado, por lo que se reitera observación 2.9 del ICSARA Complementario: *“se reitera al titular lo señalado en observación 3.20 del ICSARA, ya que el titular no responde lo observado: **“Además, se solicita que mantenga, en faena, un registro de la aplicación de la medida que contenga al menos, fecha, hora y sector donde se aplicó la medida tanto en fase de construcción, como operación y cierre del proyecto”**”*. Al respecto, se solicita un pronunciamiento por parte del titular de lo que se solicita en la observación.

2 Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad

- 2.1 En relación a la respuesta 3.1 de la Adenda Complementaria, el titular señala que, *“(…) la extensión del Área de Influencia se definió como el área que enmarca todas las zonas de intervención directa del proyecto, incluyendo aquellas que serán ocupadas en forma temporal durante la implementación y un buffer o faja entre 60 y 80 m en camino de acceso”*. Al respecto, si bien el titular presenta en la figura 5 la nueva área de influencia (AI) del proyecto, esta no se establece a partir del atributo de categoría de las especies, según su estado de conservación, fijado en el artículo 37 de la Ley 19.300, y su correspondencia del artículo 19 de la Ley 20.283, donde este último articulado, se hace mención a la **prohibición de alteración de hábitat de la especie protegida**, cuyo espacio o ambiente, definido en el artículo 1° del D.S. N° 93/2008 del Ministerio de Agricultura, trascendería los límites del área definida como de intervención directa, del emplazamiento de los paneles fotovoltaicos, para las especies en categoría de conservación presentes en la zona. Por tanto, se reitera la solicitud de determinar y justificar el AI del proyecto que permita evaluar el impacto y alteración de hábitat de las especies arbóreas en categoría de conservación presentes en las áreas aledañas a los polígonos que contendrán los paneles fotovoltaicos, dado que el titular no considera en estas áreas un posible impacto potencialmente significativo.



2.2 Se reitera observación 3.2 del ICSARA Complementario: Se solicita al Titular **redefinir el área de influencia representativa del proyecto, en orden a evaluar los potenciales impactos al recurso hídrico:** Canal, Quebradas, acuífero. Se solicita al Titular determinar el área de influencia considerando la Guía elaborada por el SEA denominada “*Guía para la descripción del área de Influencia. Área de influencia en el sistema de evaluación ambiental*”, definiendo claramente los objetos de protección. Debido a que el titular no responde lo consultado, sino que se refiere al tratamiento de aguas lluvias, lo que no es consultado en la observación. Particularmente, el titular señala en respuesta 3.2 de la Adenda Complementaria que, “*Se atiende la observación reformulando la solución del manejo de aguas lluvias de manera que **no exista intervención sobre las quebradas o el canal El Carmen**. La solución establecida busca infiltrar las aguas lluvias tal como ocurre en la actualidad. Cabe destacar que el sector sólo permite la acumulación de aguas subsuperficiales por lo que no habrá afectaciones subterráneas ya que no existe conexión con algún acuífero en la zona del proyecto*” (énfasis agregado). Respecto a lo que señala el titular, no es efectivo que no existirá intervención en las quebradas y el canal El Carmen, toda vez que el titular presenta en los antecedentes del PAS 156 adjunto en Anexo 20 de la Adenda Complementaria, tabla 1, que existirán 9 atraviesos tanto en quebradas identificadas en la ladera del cerro como en el canal El Carmen.

A mayor abundamiento, el titular sigue sin presentar la evaluación de posibles impactos potencialmente significativos sobre la componente hídrica por lo que no es posible verificar que no existirán, al respecto, en tabla 2 del Anexo 22 de la Adenda Complementaria, “Actualización Predicción y Evaluación de Impactos”, el titular señala que “*Esta componente no se vería afectada, ya que el proyecto no se emplaza ni afectará cursos de aguas continentales, ni se encuentra próximos a estos, solo aguas abajo se localiza un canal de regadío. Por consiguiente, no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos*”.

2.3 El titular presenta en el Anexo 15 de la Adenda Complementaria el informe actualizado de patrimonio cultural, donde señala en la página 6 que “*(...) se define un Área de Influencia del Proyecto en la cual se especifican distintos polígonos menores (PF HL A1, PF HL A2 y PF HL A3), los cuales señalan los sectores en donde se realizarán las intervenciones directas del proyecto (figura 2)*”, luego el punto 3 del citado informe, “Registro de Monumentos en el **Área de Influencia** del Proyecto” (énfasis agregado), presenta la tabla sin número donde se identifican tres monumentos históricos (Sector Cerro la Pedregosa, Sector Cerro Pan de Azúcar, Casas de San Ignacio de Quilicura) y una Zona Típica (Pueblo de Las Canteras). Finalmente, en página 16 del citado informe señala que, “*Cabe mencionar que la superficie prospectada es mayor a la superficie considerada para la instalación de los paneles fotovoltaicos. Lo anterior se condice con una readecuación del número de paneles, con objeto de dar respuesta a ADENDA Complementaria, dando como resultado la disminución de la superficie de los polígonos a intervenir*”. Al respecto, no queda claro cuál es el área de influencia definida para la componente Patrimonio Arqueológico, ya que el titular no presenta una única superficie con límites claramente definidos. A mayor abundamiento, el titular no especifica las características de los sitios arqueológicos identificados en el informe actualizado de patrimonio cultural, adjunto en Anexo 15 de la Adenda Complementaria, ni su ubicación en relación a las obras del proyecto (sobre un plano que permita su adecuada visualización). Su extensión real debía ser ratificada con sondeos arqueológicos para ejecutar el buffer de protección.



Adicionalmente, el titular no aclara si la zona de compensación de flora, que corresponde a la zona baja de la ladera, entre el camino de acceso y canal de regadío, se encuentra dentro del área de influencia del proyecto, en cuyo caso, debiese contar con la prospección arqueológica respectiva.

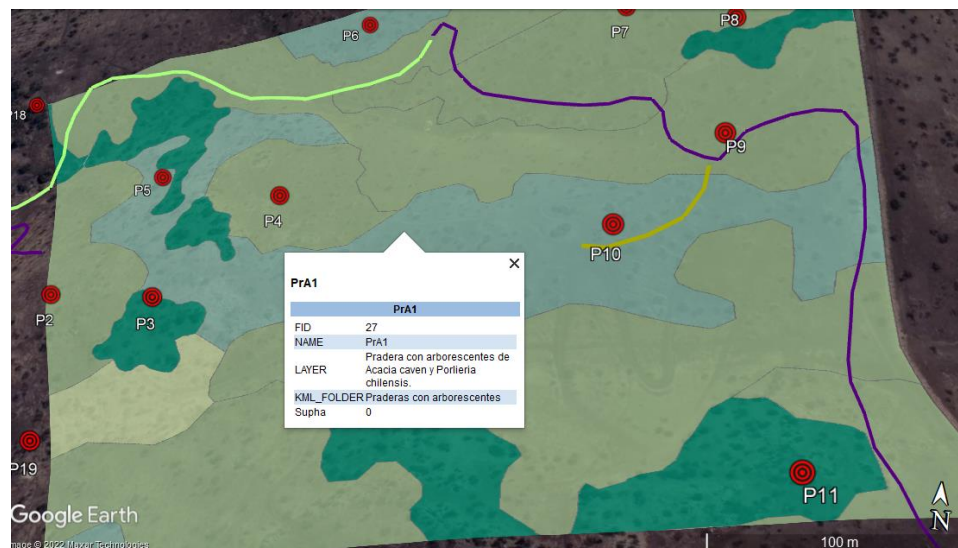
Por lo tanto, se solicita al titular presentar en la próxima Adenda Excepcional el área de influencia del patrimonio arqueológico, con sus límites claramente definidos, de acuerdo la Guía elaborada por el SEA denominada “Guía para la descripción del área de Influencia. Área de influencia en el sistema de evaluación ambiental”.

3 Línea Base

Línea Base Flora y Vegetación

- 3.1 El titular presenta una nueva línea de base para el componente flora y vegetación en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria, además, adjunta un informe complementario en el Anexo 8 de la Adenda Complementaria denominado “Levantamiento de información complementaria componente flora y vegetación”, los que están acompañados de bases de datos tanto en formato Excel como KMZ. Al respecto, el titular presenta en “Archivos Excel, Kmz, Antecedentes Flora y Vegetación” de la Adenda Complementaria, un KMZ denominado “Formaciones vegetacionales (1)”, donde se despliegan las formaciones vegetacionales definidas en la nueva línea de base. En el mismo archivo, se adjunta un Excel con la base de datos de cada parcela de inventario forestal, en el cual se describe la parcela n° 10, que presenta una cobertura arbórea de 10,84% con presencia de Guayacán, por lo que de acuerdo a la clasificación de bosque nativo (Ley 20.283), **corresponde a una formación de bosque de preservación (BNP)**. También en el “Archivos Excel, Kmz, Antecedentes Flora y Vegetación” de la Adenda Complementaria se presenta otro KMZ con las parcelas de inventario forestal levantadas. Al desplegar el KMZ de “Formaciones Vegetacionales (1)” y el de “Parcelas de Inventario”, existe una contradicción, ya que la parcela 10 (citada más arriba) se ubicaría según el titular en una formación vegetal denominada “Pradera con arborescentes de *Acacia caven* y *Porlieria chilensis*”, sin embargo, de acuerdo a lo informado en el archivo Excel, presenta una cobertura mayor al 10%, por lo tanto, correspondería a bosque nativo. Se solicita aclarar. En la siguiente figura, se grafica lo descrito precedentemente, es decir, la ubicación de la parcela 10 sobre el polígono descrito por el titular como “Pradera con arborescentes de *Acacia caven* y *Porlieria chilensis*”:



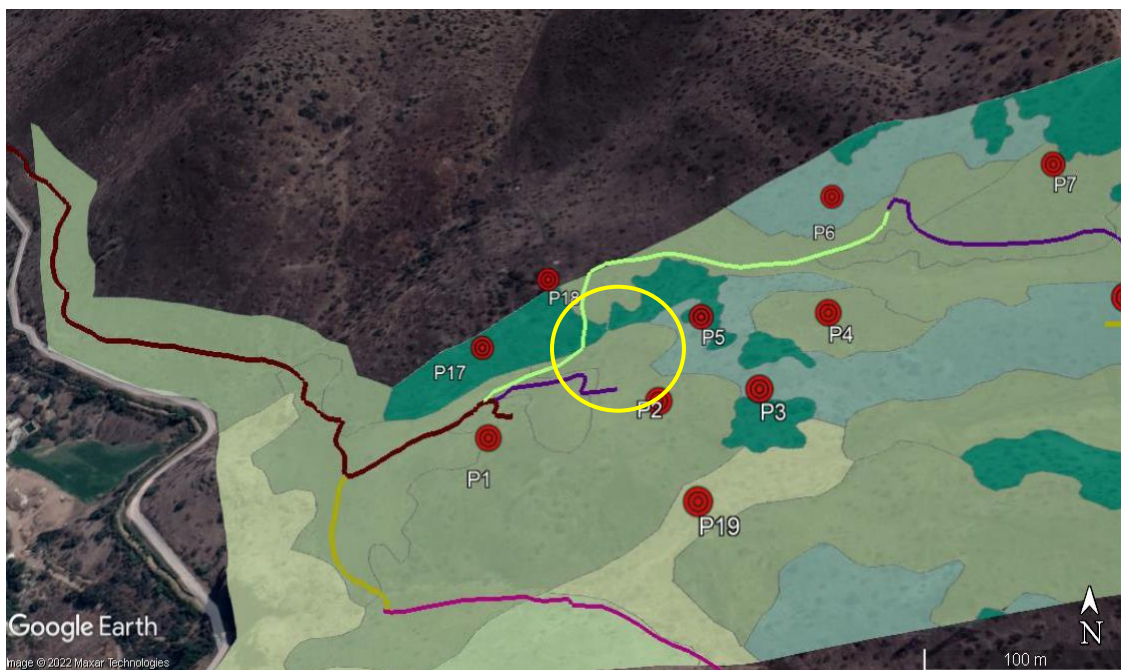


Fuente Elaboración Propia a partir de archivos “Formación Vegetacional (1).kmz” y “PARCELAS_PUNTOSOBSERV_FINAL (2).kml”, adjuntos en Adenda Complementaria

A mayor abundamiento, el titular presenta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el KMZ “PF Áreas Intervención v0 11-04-22”, donde se grafican los caminos internos que se ejecutarán dentro del proyecto. Al desplegar esta capa en conjunto con la capa de “Formaciones vegetacionales (01)” (adjunta en “Archivos Excel, Kmz, Antecedentes Flora y Vegetación” de la Adenda Complementaria), se aprecia que el “camino interno 05 (ripio)”, cruza uno de los polígonos de bosque nativo de preservación con presencia de Guayacán (“BN01”). Por lo que se confirma intervención de bosque nativo de preservación. Se solicita aclarar. En la siguiente figura se observa dentro del círculo amarillo, el sector donde el camino proyectado (línea verde) cruza un polígono definido por el titular como bosque nativo de preservación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>



Fuente: Elaboración Propia a partir de archivos “PF Áreas Intervención v0 11-04-22.kmz” y “Formación Vegetacional (1).kmz”, ambos adjuntos en Adenda Complementaria.

Finalmente, se hace presente lo señalado por CONAF en su Of. N° 56/EA/2022 del 04 de mayo de 2022, *“Con la información obtenida de los individuos georreferenciados de Guayacán por la Corporación en el Oficio N° 142-EA/2021 junto a información capturada en actividad de terreno el 26 de abril de 2022, mas la información aportada por el Titular (Figura 2), la Corporación define parches mas grandes de BNP y de mayor continuidad que la presentada por el Titular”*. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar los puntos antes señalados y redefinir las áreas de bosque nativo de preservación presentes en el área de influencia del proyecto.

3.2 De acuerdo a lo presentado por el titular en el archivo Excel “Parcelas Inventario y Procesamiento”, adjunto en “Archivos Excel, Kmz, Antecedentes Flora y Vegetación” de la Adenda Complementaria, se levantaron 28 parcelas de inventario forestal, a través de un muestreo aleatorio simple, las cuales son de forma rectangular y de un área de 500 m² (25 m x 20 m), con un error de muestreo total de 28,58%. Al respecto, se hace presente al titular que para el cálculo del tamaño de la muestra “n”, se necesita información sobre la variabilidad poblacional, ya sea mediante la varianza o el coeficiente de variación. Sin embargo, dicha información en general no es conocida a priori, por lo que se realiza un muestreo piloto (pre-muestreo). Entonces, el titular no justifica el tamaño muestral “n” (28 parcelas) en función de la variabilidad poblacional obtenida en el pre-muestreo (lo que presenta el titular), y a partir de esto, la precisión que se desea alcanzar (el error máximo admisible no es presentado por el Titular). Además, no calcula el tamaño poblacional “N” (superficie total de la población (m²) / la superficie de la unidad muestral (m²)). Por lo tanto, se solicita ampliar la información indicando el tamaño poblacional, y el tamaño



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

muestral a partir del error máximo admisible definido y fundamentado para el muestreo forestal levantado.

3.3 El titular presenta en archivo denominado “KMZ algarrobos y guayacanes” de la Adenda Complementaria, la ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS84 19H) de todos los individuos de especies en categoría de conservación (ecc) en el área de influencia, sin embargo, no incorpora sus características, tales como altura, DAP, estado fitosanitario y estado de desarrollo, entre otros. Al respecto, señala en respuesta 4.7 de la Adenda Complementaria que, “(...) dada el gran número de ejemplares registrados, sus coordenadas UTM se adjuntan en archivo Excel incluido en el “Anexo 07. Actualización LB Flora y Vegetación”, donde solo los ejemplares que se presentan en las parcelas de muestreo se evaluó la altura y estado sanitario”. Se hace presente al titular que la información dendrométrica y dasométrica solicitada es fundamental para verificar el estado tanto de los individuos como de la comunidad vegetal que se desarrolla en el área de influencia del proyecto. Por lo tanto, se reitera observación 4.7 del ICSARA Complementario.

Línea Base Hidrología

3.4 En respuesta 4.13 de la Adenda Complementaria el titular señala que, “Se acoge observación, generando un plano con la hidrología superficial y las partes y obras asociadas al proyecto. Esto se presenta en el “Anexo 13. Plano Hidrología con obras partes del proyecto”, de la presente Adenda”. Al respecto, revisando el plano adjunto en Anexo 13 de la Adenda Complementaria, se observa que el nombre del proyecto se denomina "Estudio Hidrológico Relleno Sanitario Lautaro", lo que no corresponde al proyecto bajo evaluación. Se solicita un pronunciamiento al respecto. Además, lo presentado grafica la hidrología superficial existente en área de influencia del proyecto (identificación de quebradas y canal El Carmen), sin embargo, no estarían todas las partes y obras asociadas al proyecto, por ejemplo, las zanjias de infiltración que el titular declara en respuesta 2.10 de la Adenda Complementaria o las tres líneas de media tensión, indicadas en respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria. Por lo tanto, se reitera al titular presentar un plano a escala adecuada de la hidrología completa y todas las partes y obras declaradas para la ejecución del Proyecto.

Línea Base Arqueología

3.5 En la respuesta 4.16 de la Adenda Complementaria, el titular señala que, “Se acompañan los tracks respectivos en el “Anexo 14. Tracks Inspección Arqueológica”, en la presenta Adenda Complementaria”. Al respecto, el archivo KMZ presentado en el Anexo 14 de la Adenda Complementaria no corresponde al track solicitado, debido a que no evidencia el recorrido pedestre realizado por el arqueólogo durante la inspección visual y tampoco se acompaña de un plano con escala adecuada que coteje la información del recorrido con el área de influencia del proyecto. Si bien se declara que el área presenta superficies con pendientes, al plantear una “inspección selectiva” debiesen considerarse transectas sistemáticas en las áreas que lo permitan, las cuales debieron ser registradas con un track de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

recorrido mediante GPS, complementado con un registro fotográfico para justificar las zonas a las que no se pudo acceder. Por falta de estos antecedentes, no es posible acreditar que se haya ejecutado una prospección sistemática en el área del proyecto, razón por la cual es necesaria una nueva inspección visual.

3.6 Los puntos del Anexo 14 de la Adenda Complementaria tienen denominaciones que no se explican, tales como: jeep, sombras, cocaví, descanso, portezuelo, entre otras. No se entrega mayor información del registro de estos waypoints y si estos tienen relación con hallazgos arqueológicos. Se solicita una aclaración al respecto.

3.7 En relación al Anexo 15 de la Adenda Complementaria, “Informe actualizado del componente patrimonio cultural”, el titular no otorga una sistematización metodológica de las denominadas “inspección de intensidad alta” y de “intensidad media”, ya que no indica las condiciones de visibilidad, número de personas involucradas, calificación profesional de cada una de ellas, tiempo empleado en la inspección, tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros. Además, el registro fotográfico de los elementos arqueológicos presentados en el citado informe, son insuficientes para su evaluación, debido a la baja calidad de las imágenes y ausencia de escala que permita dimensionar los hallazgos. Por lo que se solicita presentar un nuevo informe de arqueología que subsane lo señalado en esta observación.

Línea Base Medio Humano

3.8 En relación a las respuestas 7.10, 7.12 y 7.13 todas de la Adenda Complementaria, el titular cita las entrevistas realizadas a los grupos humanos presentes en el Área de Influencia del proyecto, dichas entrevistas se adjuntan en Anexo 21 de la Adenda Complementaria. Al respecto, se solicita al titular indicar la forma de aplicación del cuestionario aplicado junto con el registro que permita validar la forma de aplicación. Además, se solicita indicar y describir la herramienta y procesamiento de la información entregada, junto con indicar la forma y criterio en que fueron seleccionados las y los informantes y acompañar la pauta de entrevistas aplicadas. Finalmente, se solicita detallar el plan de análisis utilizado tanto a nivel nominal como su resultado a partir del análisis implementado.

4 Plan de cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable - Normativa Ambiental

Emisiones atmosféricas (DS N° 31/2016 del MMA)

4.1 Se aclara que el Titular no acoge íntegramente todas las observaciones del capítulo V del ICSARA complementario, lo que podría implicar una subestimación de emisiones del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

proyecto al no estar considerando en todos los casos el peor escenario de estimación de emisiones, en concordancia con lo establecido en el artículo 18 del reglamento del SEIA. Lo anterior, no permitiría acreditar que el proyecto no supera los límites de emisión establecidos en el artículo 64 del PPDA, toda vez que el Titular declara estar a tan solo 2 décimas de superar dicho límite.

- 4.2 Según lo declarado por el Titular en la Respuesta 5.1 de la Adenda complementaria, se solicita ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que no se realizará ningún tipo de preparación de terreno fuera de las superficies declaradas en la tabla 11 de la adenda complementaria. Lo anterior, se solicita puesto que se observa una inconsistencia entre las superficies declaradas por el Titular para escarpe y la presencia de árboles y vegetación en la extensión de todo el predio del proyecto, encontrándose incluso superficies rocosas, en las cuales el Titular no aclara como ejecutará la remoción de dichas rocas o bien si efectivamente se mantendrán sin ser intervenidas. Al respecto, se aclara que podrá considerar como peor escenario de estimación de emisiones, adicionar al área de escarpe el total de la superficie de las distintas zonas para instalación de paneles (A1, A2 y A3).
- 4.3 El Titular presenta información incompleta en la tabla 4 del Anexo 17 de la Adenda complementaria, por lo anterior, no es posible verificar el horizonte de tiempo de aplicación de las distintas actividades emisoras.
- 4.4 Respecto al informe de emisiones actualizado (adjunto en Anexo 17 de la Adenda Complementaria), se solicita aclarar por qué no se considera volumen de excavación para la zona de instalación de faenas.
- 4.5 El Titular no justifica la disposición final de los 26.243,2 m³ de escarpe declarados en la tabla 15 del Anexo 17 de la Adenda complementaria. Lo anterior, implica una subestimación de emisiones asociadas al transporte de dicho material. Adicionalmente, el Titular no aclara si el volumen declarado producto del escarpe, corresponde al volumen esponjado de material.
- 4.6 Se solicita rectificar la densidad del terreno declarada en el Anexo 17 de la Adenda complementaria, considerando para ello una densidad de 1,82 [ton/m³], la cual corresponde al peor escenario de estimación de emisiones según lo presentado por el Titular en el estudio de mecánica de suelo.



- 4.7 Se solicita rectificar la capacidad en toneladas declarada en la tabla 15 de la adenda complementaria, considerando una capacidad máxima de 7,2 [ton], siendo consistentes con el peor escenario declarado en el anexo 18 de la adenda complementaria.
- 4.8 Se solicita aclarar si el proyecto considera la utilización de camiones tolva y camiones rampla. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declara en la tabla 15 de la Adenda complementaria que realizará el traslado de maquinaria, sin embargo, en las fichas técnicas del Anexo 18 de la Adenda Complementaria, solo se presenta un camión mediano.
- 4.9 Se solicita aclarar cómo realizará el traslado de los 86.400 paneles fotovoltaicos en solo 176 viajes, según lo declarado por el Titular en la tabla 15 de la Adenda Complementaria. Adicionalmente, deberá ampliar la presentación incluyendo la justificación de los volúmenes y pesos presentados en dicha tabla.
- 4.10 Se solicita ampliar el Anexo 17 de la Adenda Complementaria incluyendo la cubicación de todo el ripio necesario para la habilitación de caminos interiores enripiados. Adicionalmente, deberá presentar la estimación de emisiones asociadas al transporte de dicho material y todas las actividades emisoras adicionales que ello conlleve.
- 4.11 Se solicita ampliar la tabla 15 de la Adenda Complementaria (tabla 28 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria) incluyendo una columna que presente la cantidad de viajes “ida y vuelta”. Lo anterior, se solicita con el fin de explicitar la cantidad correcta de viajes a considerar en la estimación de emisiones.
- 4.12 Se solicita aclarar por qué se presentan tramos pavimentados en la tabla 22 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria. Lo anterior, se solicita puesto que el titular presenta tramos de caminos pavimentados en la sección de caminos no pavimentados.
- 4.13 Se reitera ampliar el Anexo 17 de la Adenda Complementaria con el detalle del cálculo del peso promedio para cada tramo no pavimentado y rectificar la estimación de emisiones considerando el factor de emisión y flota característica para cada tramo no pavimentado, explicitando en cada caso cuándo se aplica porcentaje de abatimiento (solo tramos con bischofita).



- 4.14 Se solicita ampliar la tabla 23 (y posteriores) del Anexo 17 de la Adenda Complementaria, incluyendo todos los vehículos a utilizar en el proyecto. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular omite el camión grúa.
- 4.15 Se solicita aclarar cómo se obtiene el valor de capacidad de 33 m³ para el camión plano y por qué este corresponde a un peor escenario de estimación de emisiones.
- 4.16 Se solicita ampliar la tabla 24 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria, incluyendo el tipo de vehículo a utilizar y el tramo correspondiente, diferenciando siempre los tramos en los que se aplica bischofita de los que no.
- 4.17 Se solicita rectificar el capítulo 3.4.4.3 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria, eliminando el porcentaje de abatimiento para todos los caminos no pavimentados interiores que no consideran aplicación de bischofita (ya sea por no aplicación del producto o porque existen actividades que se realizan previo a la ejecución del programa de estabilización de caminos).
- 4.18 El Titular no acoge íntegramente la observación 5.13 del ICSARA complementario, por lo que se solicita rectificar el porcentaje de abatimiento asignado a la estabilización de caminos interiores, considerando para ello el peor escenario de estimación de emisiones. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no justifica porcentajes de abatimiento superiores al 90% en el Anexo 19 de la Adenda Complementaria.
- 4.19 Se solicita ampliar el punto 3.4.5 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria, considerando la utilización del camión grúa para la instalación de paneles. Al respecto, se aclara que deberá considerar todos los vehículos a utilizar además de justificar la cantidad de viajes asignados a cada uno.
- 4.20 Se solicita ampliar el Anexo 18 de la Adenda Complementaria, incluyendo la ficha técnica del camión grúa a utilizar.
- 4.21 Se solicita rectificar el capítulo 3.4.6.1 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria indicando la misma referencia de los caminos internos que se utiliza en el archivo KMZ de rutas. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular menciona “rutas” pero no hay referencia a qué tramos se utilizan para obtener los kilómetros ida y vuelta en cada caso. De lo



contrario, deberá ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ con las rutas indicadas en la tabla 36 del mismo anexo, en las cuales siempre se deberá considerar el peor escenario de estimación de emisiones.

4.22 Se solicita aclarar qué maquinarias se trasladarán con el camión grúa, adicionalmente deberá aclarar por qué no considera el camión grúa para los tramos declarados como estabilizados.

4.23 Se solicita ampliar el Anexo 19 de la Adenda Complementaria incluyendo un cronograma de aplicación del supresor con sus respectivas mantenciones. Adicionalmente, deberá especificar qué obras se ejecutarán de manera previa y posterior a la aplicación del programa de estabilización de caminos, con el fin de definir a que actividades corresponde aplicar el respectivo porcentaje de abatimiento y de esta forma evitar incurrir en una subestimación de emisiones atmosféricas.

4.24 Se solicita ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones de asociada a la actividad de nivelación y perfilado. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declarada en el Anexo 19 de la Adenda complementaria que se requeriría la utilización de motoniveladora para el perfilado de caminos para aplicar el programa de estabilización, por lo que deberá considerar a lo menos la nivelación de la superficie total de los caminos a nivelar para la estimación de emisiones.

4.25 Se solicita ampliar la tabla 51 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria, incluyendo dentro de la maquinaria fuera de ruta la utilización del camión mixer mientras descarga hormigón, para lo cual deberá considerar un rendimiento de descarga de hormigón de 7 min/m³ como peor escenario. Adicionalmente, deberá incluir la operación del camión grúa durante la descarga de los 86.400 paneles, además del traslado de maquinaria declarado por el titular.

4.26 Se solicita ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que la maquinaria no será utilizada por sobre las horas declaradas en la tabla 52 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria. Para lo anterior, deberá considerar a lo menos fichas de registro de uso diaria de maquinaria, incluyendo consumo de combustible y rendimiento de consumo, entre otras.

4.27 Se solicita ampliar el Anexo 17 de la Adenda Complementaria incluyendo una tabla que incluya toda la maquinaria a utilizar y su respectiva tecnología de control de emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

4.28 Se solicita ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de maquinaria que cumpla como mínimo con la tecnología de control de emisiones TIER3 o STAGE IIIA.

4.29 Se solicita rectificar el Anexo 17 de la Adenda Complementaria en sus capítulos asociados a la fase de operación y cierre del proyecto considerando todas las observaciones previas.

4.30 Se solicita ampliar el Anexo 17 de la Adenda Complementaria, incluyendo para la fase de cierre, el traslado de escombros hacia un sitio de disposición final autorizado por el seremi de salud RM para dichos efectos. Al respecto, se aclara que deberá considerar todos los caminos no pavimentados exteriores, hasta la zona de volteo de material al interior de los sitios de disposición de escombros y residuos inertes de la construcción.

4.31 Se solicita ampliar la presentación incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, incorporando las observaciones anteriores y considerando la peor condición de evaluación ambiental. Para ello deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico. Adicionalmente, deberá presentar de manera explícita la fracción de MP10 producto de la resuspensión de polvo y la fracción de MP10 por combustión.

4.32 En base a las observaciones previas se observa que el proyecto superaría los límites establecidos en el artículo 64, por lo que deberá ampliar la presentación incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:

- a) Resumen de las emisiones a compensar
- b) Presentar al menos una posible alternativa de compensación
- c) Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016 MMA, las medidas de compensación *“deberán cumplir los siguientes criterios:*

- d) *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- e) *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- f) *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

- g) *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones”.*

Lo anterior, sin perjuicio que el PCE definitivo deba ser presentado ante la SEREMI del Medio Ambiente para su aprobación.

Finalmente señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 MMA exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.

D.S. N° 82/1974 del Ministerio de Agricultura

- 4.33 En la respuesta 7.3 de la Adenda Complementaria, el titular señala que, *“El nuevo diseño del proyecto propone **intervenir los ejemplares aislados** de *Porlieria chilensis*, tal como muestra en el kmz que se adjunta a la presenta Adenda”* (énfasis agregado). Por lo tanto, se solicita presentar los antecedentes de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable (de acuerdo al formato de la ficha resumen), particularmente, el D.S. N° 82/1974 del Ministerio de Agricultura que prohíbe la corta de árboles y arbustos en la zona de precordillera y cordillerana andina que señala.

Ley N° 20.920

- 4.34 En relación a la aplicabilidad de la Ley REP, el titular señala en la respuesta 2.8 de la Adenda Complementaria que, *“Tomando en consideración, en específico que los paneles fotovoltaicos, entran en categoría de productos prioritarios, como aparatos eléctricos y electrónicos, la ley le aplica al proyecto”*. Por tanto, se solicita presentar la tabla de cumplimiento normativo de acuerdo al formato de la ficha resumen.

5 Plan de cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

- 5.1 Se hace presente al titular lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales en su Of. N° 1806 del 06 de mayo de 2022: *“El CMN no pudo evaluar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial N° 132 debido a que el titular no entregó las correcciones a la Línea de base solicitadas a través de los Ord. CMN N° 4471 del 22.12.2020 y N° 4804 del 22.10.2021, respecto a la acreditación de una prospección sistemática en la totalidad del área del proyecto, única forma de determinar la presencia de hallazgos arqueológicos superficiales, adicionales a los ya identificados HL-1, HL-2, HL-3, HL-4, HL-5 y HL-6.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

Si bien en la Adenda Complementaria se indica que no se intervendrán los sitios HL-1, HL-2, HL-3 y HL-4 áreas donde se propone establecer un buffer de protección de 10 m al área del sitio, usando señalización para evitar la intervención de terceros y para los sitios HL-5 y HL-6, se declara que no se ejecutarán intervenciones del proyecto en un radio de 30 metros de los sitios (10 m de buffer), señalizando y protegiendo con un cerco perimetral fijo o móvil para evitar su intervención. El CMN aclara que debido a las condiciones de depositación y factores post-depositacionales imperantes en la zona central del país, no es posible establecer con certeza la extensión horizontal de los depósitos subsuperficiales de los hallazgos registrados. La presencia de material arqueológico en superficie suele tener correlato con un depósito estratigráfico de mayor potencia o envergadura, el cual no es posible conocer solo mediante la observación de la superficie, por ello el buffer de protección debió ser ratificado con sondeos arqueológicos.

Para haber establecido apropiadamente el área de protección de los hallazgos arqueológicos, se debió haber efectuado una delimitación subsuperficial de ésta mediante una red de pozos de sondeo, que corroborara la ausencia de depósito cultural en dicha área de protección y con ello, evitar la afectación de los monumentos arqueológicos identificados en el área del proyecto, tal como se indicó en los Ord. CMN N° 4471 del 22.12.2020 y N° 4804 del 22.10.2021.

Si durante el proceso de delimitación subsuperficial se confirmara la presencia de depósito cultural, aumentando así la extensión horizontal del o los sitios registrados, el titular deberá efectuar la caracterización completa del o los sitios arqueológicos mediante una red de pozos de sondeo que permitan establecer las medidas de mitigación pertinentes, mediante la solicitud del PAS N° 132". Por tanto, se solicita al titular tramitar y presentar en próxima Adenda Excepcional la caracterización completa del o los sitios arqueológicos presentes en el área de influencia del proyecto, a través de pozos de sondaje.

PAS 150

5.2 El titular insiste en no presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 150, pese a que como se confirma tanto en lo presentado por el titular en Adenda Complementaria como por lo señalado por CONAF en su Of. N° 56-EA/2022 del 04 de mayo de 2022, existe corta de individuos y alteración de hábitat de especies en categoría de conservación (ECC) que forman parte de bosque nativo de preservación (BNP) (ver Figuras 1, 2, 3 y 4 del Of. N° 56-EA/2022 del 04 de mayo de 2022). Por lo tanto, se reitera al titular que para dar cumplimiento a los requisitos copulativos del PAS 150, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat, el titular deberá confirmar que la intervención o alteración, no amenaza la continuidad de la especie a nivel de la cuenca o, excepcionalmente, fuera de ella, y que la intervención o alteración sea de carácter imprescindible.

PAS 153



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

- 5.3 El proyecto se emplaza en el área protegida bajo el D.S. N°82/1974 del Ministerio de Agricultura, por lo que debe presentar la información para acreditar el PAS 153. Al respecto, se hace presente lo señalado por el propio titular en respuesta 7.3 de la Adenda Complementaria: *“El nuevo diseño del proyecto propone intervenir los ejemplares aislados de Porlieria chilensis, tal como muestra en el kmz que se adjunta a la presenta Adenda”*.

PAS competencia DGA

Respecto del contenido del Anexo 20 de la Adenda Complementaria PAS 156 se observa y se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.4 Presentar los Perfiles transversales topográficos escalados para cada uno de los 3 atraviesos aéreos de la LAT sobre Quebradas, que incluyan: los Postes, Catenarias, Cauces y Eje Hidráulico. Se debe presentar claramente la posición y distancia (m) de los postes respecto del área de inundación y la posición y distancia (m) de la catenaria respecto del eje hidráulico.
- 5.5 En la Tabla 1 declara las Quebradas 9.1, 9.2, y 10. Luego, en la Tabla 20 declara: Quebradas 9, 9.1, 9.2 y 10. Se solicita por tanto aclarar las denominaciones de las Quebradas que serán intervenidas por el Proyecto.
- 5.6 Se solicita aclarar y acreditar por qué en la Tabla 20 el Titular no establece puntos agua arriba y abajo para el monitoreo de calidad de aguas de cada Quebrada que será intervenida.
- 5.7 Presentar un nuevo Anexo PAS 156 actualizado y completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Se reitera que este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

PAS 160

- 5.8 El titular no responde adecuadamente la observación 6.7 del ICSARA Complementario, donde se le solicita que presente un cuadro que contenga las superficies de las obras del proyecto afectas al PAS 160, diferenciando entre las obras temporales y las permanentes. Se le solicita agregar esta especificación en la tabla 30 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

6 Efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA.

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

6.1 En atención a las observaciones relacionadas con los componentes flora y vegetación, y fauna del presente ICSARA Excepcional, se solicita al Titular profundizar el análisis de potenciales impactos no identificados, de acuerdo con lo indicado en el artículo 6 literal b) del RSEIA, en la peor condición de evaluación. Al respecto, se hace presente al titular que el reglamento del SEIA, en el inciso 2º del artículo 6, expresamente indica que debe *“ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos”*, respecto a la definición de recurso escaso, la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (SEA, 2017) señala que son, entre otros, aquellas especies de flora o fauna clasificadas en alguna de las siguientes categorías de conservación: en peligro crítico, en peligro, y vulnerable.

6.2 Se solicita al Titular profundizar el análisis del artículo 11 de la LBGMA, en atención a las consultas del ICSARA Excepcional y en relación con la componente hídrica superficial y subterránea del área de proyecto, y presentar en texto de Adenda Excepcional, el análisis solicitado.

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

6.3 En relación a la respuesta 4.14 de la Adenda Complementaria, se solicita al titular especificar la cantidad y capacidad de los buses de acercamiento al proyecto desde la Estación Metro Los Libertadores, indicando los horarios en que estos circularían, entregando los antecedentes técnicos para descartar eventuales afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/12 MMA (RSEIA).

6.4 Se reitera la consulta 8.6 del ICSARA Complementario, por cuanto en la Tabla 2: Análisis de afectación preliminar de las componentes ambientales del “Anexo 22. Actualización Predicción y Evaluación de Impactos”, se indica en relación al medio humano, que esta componente ambiental *“no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”*. Por lo tanto, la información solicitada no se encuentra disponible: *Se solicita al titular ampliar la información sobre Medio Humano del Capítulo 7, Predicción y Evaluación de Impactos, donde se indica que “Esta componente no se vería afectada, ya que el proyecto no se emplaza ni afectará a poblaciones humanas presentes en el área de influencia”. Para lo anterior, el titular deberá presentar matrices donde se expongan los cruces entre las actividades, obras y acciones del proyecto, con las actividades de los grupos humanos del área de influencia de la localidad de San Ignacio.*



6.5 Se reitera la consulta 8.6 del ICSARA Complementario, por cuanto en la Tabla 2: Análisis de afectación preliminar de las componentes ambientales del “Anexo 22. Actualización Predicción y Evaluación de Impactos”, se indica en relación al medio humano, que esta componente ambiental *“no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”*. Por lo tanto, la información solicitada no se encuentra disponible: *Se solicita al titular presentar la evaluación de los posibles impactos en el Medio Humano de las actividades indicadas en el punto 1.6.1.1. Acondicionamiento de terreno, del Capítulo Descripción de Proyecto, indicando si se contemplan medidas de control para los grupos humanos de la localidad de San Ignacio durante la fase de construcción, relacionadas a temas acústicos, vibraciones y emisiones atmosféricas.*

6.6 Se reitera la consulta 8.6 del ICSARA Complementario, por cuanto en la Tabla 2: Análisis de afectación preliminar de las componentes ambientales del “Anexo 22. Actualización Predicción y Evaluación de Impactos”, se indica en relación al medio humano, que esta componente ambiental *“no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”*. Por lo tanto, la información solicitada no se encuentra disponible: *Presentar la evaluación de los posibles impactos en el Medio Humano de la Actividad indicada en el punto 1.6.1.2. Construcción y mantenimiento de caminos de acceso y cierre de caminos temporales, durante la fase de construcción, considerando la cercanía de los grupos humanos cercanos al camino de acceso, indicando flujo vehicular, tipo de vehículos a utilizar, medidas respecto a la emisión de material particulado y emisión de ruido. Entregar antecedentes que permitan verificar que no se generará riesgo a la salud de la población y/o sus sistemas de vida.*

Letra d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y área protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles a ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

6.7 En la respuesta 7.15 de la Adenda Complementaria, el titular señala que, *“De acuerdo con la información reunida en la nueva campaña de terreno solicitada para la componente fauna, se concluye que no existen sectores que se puedan clasificar como de alto valor ambiental para la fauna (áreas silvestres protegidas, corredor biológico, sitio prioritario o sitios importantes de reproducción). (...) Con relación a la flora y vegetación y de acuerdo con los criterios establecidos en la Guía de Evaluación de CONAF para determinar singularidad ambiental, en esta zona de preservación se constata:*

Presencia de bosque de preservación,

Actividad en área de protección oficial,

Presencia de especies en categoría de conservación Porlieria chilensis, en categoría Vulnerable D.S. 51/2008 MSEGPREs, y Prosopis Chilensis en categoría Vulnerable D.S. 13/2013 MMA y Echinopsis chiloensis en categoría Casi amenazada D.S. 41/2011 MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

De acuerdo con los antecedentes indicados arriba el proyecto se inserta en un área de preservación que presenta singularidad ambiental para la componente flora y vegetación.

(...) En relación con la preservación del valor paisajístico, de acuerdo con lo señalado en la línea base, el área del proyecto corresponde a una de baja calidad paisajista debido a que en ella predominan actividades de carácter industrial, con la presencia de bodegas e instalaciones fabriles y de servicio (por ejemplo: una planta de revisión técnica de vehículos). Además, se observa una alta intervención antrópica que reduce la calidad del valor ambiental para esta componente y, claramente, no constituye un patrimonio paisajístico. Como resultado del análisis de las singularidades del área del emplazamiento del proyecto se concluye que la construcción del mismo no afectará el valor ambiental del sitio”. Al respecto, se hace presente lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Quilicura en su Of. N° 632 del 04 de mayo de 2022: “(...) se tiene registro de gran variedad de flora y fauna que componen claramente un área de alto valor natural que forma parte el corredor biológico de los humedales urbanos de la comuna, además de que el sector donde se plantea instalar el proyecto es considerado por PMRS como un Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad, por lo cual el titular deberá desarrollar un informe nuevo en el cual descarte la afectación ambiental entre esta área y los humedales urbanos”. Por lo tanto, se solicita un pronunciamiento respecto al valor ambiental del territorio.

6.8 En la respuesta 7.13 de la Adenda Complementaria, el titular señala que, “*El proyecto se inserta en un Área de Preservación Ecológica incluida en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y definida como un área de protección oficial, establecida en el Ord. N° 202099102647 del 12 de noviembre del 2020 del Servicio de Evaluación Ambiental. (...) Finalmente, indicar que el proyecto se localiza en el límite del área de preservación, en una zona con evidencias de alta alteración antrópica y que ocupa 10,31 hectáreas, superficie que no pone en riesgo la permanencia, desarrollo, disponibilidad, ni la capacidad de regeneración de la formación bosque nativo de preservación en el área de preservación ecológica*”. En relación a la actualización y fundamentación de nuevos análisis que se han solicitado al titular en el presente ICSARA, y a objeto de evaluar si el proyecto es susceptible de afectar el área de preservación ecológica, considerada está como área protegida para efecto del Reglamento del SEIA, se solicita al titular ampliar el análisis entregado, ampliando los antecedentes que permitan justificar la significancia sobre la afectación del área protegida, refiriéndose respecto de la extensión magnitud y duración de la intervención de las obras y acciones del proyecto sobre los objetos de protección del área de preservación ecológica (APE).

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

6.9 En la respuesta 7.15 de la Adenda Complementaria el titular señala que, “*En relación con la preservación del valor paisajístico, de acuerdo con lo señalado en la línea base, el área del proyecto corresponde a una de baja calidad paisajista debido a que en ella predominan actividades de carácter industrial, con la presencia de bodegas e instalaciones fabriles y de servicio (por ejemplo: una planta de revisión técnica de vehículos). Además, se observa una alta intervención antrópica que reduce la calidad del valor ambiental para esta componente y, claramente, no constituye un patrimonio paisajístico*”. Al respecto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

solicita al titular ampliar lo presentado y realizar una evaluación en profundidad de este componente, identificando claramente las unidades de paisaje y fundamentar como la intrusión permanente de elementos relevantes y llamativos en la cuenca visual, aportado por las partes y obras del proyecto, no afectan de manera significativa atributos biofísicos del paisaje como textura y color. Además, se hace presente lo indicado por el GORE en su Of. ORD. N° 1318 del 17 de mayo de 2022 donde señala que, “(...) la visibilidad del proyecto es mayor a la zona de influencia dispuesta en la evaluación tanto del “medio humano” así como de este componente en particular, siendo visible desde los sectores residenciales de la comuna de Quilicura”.

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

6.10 En la respuesta 4.17.b de la Adenda Complementaria el titular señala que, “Sobre la localización de los hallazgos, el mencionado informe acompaña los mapas de ubicación solicitados en el sistema Google Earth. Además, en el Anexo 15.3 del citado informe, se agregan mapas con la localización específica de los sitios registrados respecto de las áreas de intervención del proyecto”. Al respecto, en la figura 7 del informe actualizado de componente patrimonio cultural, adjunto el Anexo 15 de la Adenda Complementaria, si bien se grafica la localización de hallazgos respecto a las áreas de intervención, la imagen es poco legible, lo mismo ocurre con las imágenes adjuntas en el Anexo 3 del citado informe, por lo que se reitera incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale las obras del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Su extensión real debía ser ratificada con sondeos arqueológicos para ejecutar el buffer de protección.

Los sitios a proteger no podrán ser afectados por las obras del proyecto. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20m de altura como mínimo.

Los cercados deberán implementarse dejando un buffer mínimo de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la extensión real de cada sitio. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología; deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de éstas, con el fin de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales, y, por lo tanto, deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN. No obstante, en aquellos sitios emplazados completamente dentro del área del proyecto y que se opte por su protección, deberán ser protegidos mediante cerco de carácter definitivo, debiendo permanecer y ser mantenidos durante la vida útil del proyecto.

Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el que deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

- 6.11 En respuesta 6.1 de la Adenda Complementaria el titular señala que, “Los sitios HL-5 y HL-6, si bien se localizan en áreas al interior de los polígonos con paneles, no se ejecutarán intervenciones del proyecto, en un radio de 30 metros de los sitios (10 m de buffer), además, se señalizará el sitio y se protegerá con un cerco perimetral fijo o móvil para evitar su intervención”. Al respecto, para los bloques de piedra canteada registrados (HL-5), se solicita tomar muestras geológicas/arqueométricas para definir su fuente de materia prima.

7 Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

- 7.1 En el Anexo 22 de la Adenda Complementaria, el titular presenta el capítulo actualización predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto. En el punto 7.2 del citado anexo, el titular presenta la metodología para la evaluación de los impactos ambientales, particularmente, en la tabla 5 del citado anexo, se presenta la valorización de criterios para la determinación de la calificación de impacto ambiental, y luego, en la tabla 6 del citado anexo, se presenta la definición de criterios de la importancia ambiental con su respectivo valor asignado, con esta metodología, el titular señala en la página 20 del citado anexo que, “Finalmente, para determinar la significancia de los impactos, si estos corresponde a aquellos significativos, que determinan que un proyecto ingrese al SEIA por la vía de un EIA, se determina mediante la jerarquización de los impactos, atendiendo a los criterios obtenidos con la valoración antes indicada”.

Posteriormente, en el punto 7.3 del citado anexo, el titular presenta la evaluación y calificación de los impactos ambientales del proyecto. Si bien, el titular presenta en la tabla 56 del citado anexo, la matriz con el polinomio (valorización) de cada criterio, para alguno de los potenciales impactos identificados por el titular, no presenta el desarrollo que justifique la asignación de valores para cada criterio. A modo de ejemplo, en el punto 7.3.1.4 del citado anexo, el titular presenta el análisis de potenciales impactos para la componente suelo, pero no desarrolla el análisis de criterios definidos en las citadas tablas 5 y 6, en su análisis no presenta fundamento técnico, sino más bien una descripción somera del lugar de emplazamiento de las obras en relación a la componente suelo, tal como lo señala en tabla 43 del citado anexo: “El emplazamiento del proyecto se encuentra ubicado en un sector sin capacidad agrícola ni forestal posible, así como también está resguardado por estar dentro de la zonificación rural como área de preservación ecológica, presenta una alta degradación por el uso actual de recreación de tipo motocross, sin ningún proyecto vigente de restauración o preservación de la biodiversidad ni de la desertificación natural que posee”. Y luego, en la tabla 56, asigna un valor para cada criterio lo que da como resultado que el impacto tiene significancia “media”. Esta situación se repite en el análisis de todos los componentes evaluados por el titular y sus potenciales impactos (excepto para los impactos sobre la componente flora y vegetación). Por tanto, se solicita al titular presente el análisis detallado de cada potencial impacto identificado, y **desarrolle la metodología** que presenta en el punto 7.2 del citado anexo para todos los impactos identificados por el titular en la tabla 8 del citado anexo, y el resto de los potenciales impacto, no evaluados, y que son materia de consulta en el presente ICSARA Excepcional.



7.2 En relación al análisis presentado para el impacto: “Impacto por corta y descepado de la especie en categoría de conservación *Porlieria chilensis* en la fase de construcción de Proyecto”, en la tabla 45 del Anexo 22 de la Adenda Complementaria, Predicción y evaluación de impacto, el titular señala lo siguiente: “*En el levantamiento de datos de la línea base se registraron 1.014 ejemplares de la especie Porlieria chilensis, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo 07 y 08, de la presente Adenda Complementaria. Como resultado de la medida se afectarán 229 ejemplares aislado de los 1.014 ejemplares vivos y 28 secos registrados. La intervención de califica como IMPACTO NEGATIVO NO SIGNIFICATIVO*” (énfasis agregado). Posteriormente, el titular desarrolla el análisis de los criterios definidos en las tablas 5 y 6 del citado anexo. Para el caso de la variable “duración”, el titular señala que, “*Con relación a la duración esta se considera a largo plazo por cuanto la vida útil del proyecto es de 25 años*”, lo que no se condice con lo definido en tabla 5 del citado anexo que señala que cuando la duración del impacto sea mayor a 5 años, se considera como permanente asignando un valor de 4, luego para la variable “intensidad”, el titular señala que, “*En lo que respecta a la intensidad esta se considera baja, ya que se mantiene en el área formaciones de bosque nativo con presencia de esta especies y agrupaciones de ejemplares, cuyo objetivo es resguardar estas unidades o áreas, evitando su intervención*”, lo que no corresponde a lo señalado en la citada tabla 5, ya que en este caso al menos la intensidad del impacto es media, ya que sí existen cambios parciales en relación a la condición basal, debido a la eliminación de 229 ejemplares de un total de 1.014, lo que representa un 23% de la línea base presentada por el titular. Luego para el análisis de la importancia del impacto, el titular presenta en la tabla 47 del citado anexo, el análisis de los criterios de evaluación. Al respecto, se observa que el titular identifica la variable “calidad” como baja, sin embargo, correspondería a media, ya que la situación de línea base de la componente se encuentra medianamente intervenida Respecto a la variable abundancia, esta sería alto (el titular la identifica como bajo), ya que las características basales/recursos corresponden a una baja abundancia, cabe recordar que, guayacán es una especie categorizada como Vulnerable por lo que según el reglamento de SEIA, corresponde a un recurso escaso. Adicionalmente, se observa que el titular no incluye la variable “patrimonial” en este análisis.

En base a lo presentado precedentemente, se solicita reevaluar este impacto ambiental, en función de lo observado y en caso de corresponder desarrollar una debida justificación como señala el artículo 18 literal f) del RSEIA.

7.3 Dada la presencia de especies en categoría de conservación (*Porlieria chilensis* y *Prosopis chilensis*) en el área de influencia del proyecto, que fueron identificados tanto por el titular como por la CONAF, según informa en su oficio N° 56-EA/2022 del 04 de mayo de 2022 y detectándose que serán intervenidos y/o que verían alterado su hábitat. Además, considerando la metodología utilizada por el titular en su línea de base para el componente flora y vegetación, existen formaciones que cumplen con las características de bosque en las cuales existen las especies señaladas, pero que el titular declara como otro tipo de formación (por ejemplo, pradera). Por tanto, existen impactos no declarados por el titular sobre **bosques nativos de preservación**.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

A mayor abundamiento, en la tabla 8 del Anexo 22 de la Adenda Complementaria, el titular identifica más impactos ambientales de los que presenta en la evaluación del mismo anexo, por ejemplo, se señala como impactos ambientales: “Pérdida de superficie de vegetación xerofítica”, denominado CNT-FVE-002, “Alteración de hábitat relevante para la biodiversidad. *Porlieria chilensis*”, identificado con las siglas CNT-FVE-003, y “Alteración de hábitat relevante para la biodiversidad. *Prosopis chilensis*”, identificado como CNT-FVE-004. Al respecto, se solicita al titular una aclaración de porque no realiza el análisis de estos potenciales impactos, y en caso de corresponder, ampliar lo presentado en el Anexo 22 de la Adenda Complementaria y desarrollar una predicción y evaluación debidamente justificada.

7.4 En base las observaciones del presente ICSARA respecto a la componente flora y vegetación, se solicita reevaluar los potenciales impactos ambientales del proyecto sobre esta componente.

7.5 En base las observaciones del presente ICSARA respecto al componente hídrico, se solicita presentar la evaluación de los potenciales impactos ambientales del proyecto sobre este componente. Se hace presente que el titular en el Anexo 22 de la Adenda Complementaria presenta la actualización de predicción y evaluación de los impactos que genera el proyecto, y en relación a la componente hidrología señala que, *“Esta componente no se vería afectada, ya que el proyecto no se emplaza ni afectará cursos de aguas continentales, ni se encuentra próximos a estos, solo aguas abajo se localiza un canal de regadío. Por consiguiente, no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”*. Lo mismo con la componente hidrogeología, señala que, *“Esta componente no se vería afectada, ya que el proyecto no se emplaza ni afectará cursos de aguas subterráneas. Por consiguiente, no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”*.

7.6 En base las observaciones del presente ICSARA respecto al componente áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, entre otros, se solicita presentar la evaluación de los potenciales impactos ambientales del proyecto sobre estos componentes, ya que el titular en el Anexo 22 de la Adenda Complementaria presenta la actualización de predicción y evaluación de los impactos que genera el proyecto, y en relación a la componente Áreas Protegidas y sitios prioritarios, el titular señala que, *“Esta componente no se vería afectada, ya que el proyecto no se emplaza ni afectará a estos sitios, ni se encuentra próximos a estos. Por consiguiente, no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”*.

Por tanto, se solicita ampliar la presentación y desarrollar la predicción y evaluación de los potenciales impactos sobre estos objetos de protección (Alteración de área de preservación ecológica”), considerando de manera conjunta dentro de la valorización de la significancia del impacto la intervención sobre los componentes naturales del área y la alteración sobre el “patrimonio paisajístico”. Además, se hace presente lo señalado en el art. 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), que define *“Áreas de Preservación Ecológica”* como *“aquellas áreas que serán mantenidas en estado natural, para asegurar*



y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo preservar el patrimonio paisajístico” ”.

7.7 En base las observaciones del presente ICSARA respecto al componente Medio Humano, se solicita presentar la evaluación de los potenciales impactos ambientales del proyecto sobre este componente. Se hace presente que el titular en el Anexo 22 de la Adenda Complementaria presenta la actualización de predicción y evaluación de los impactos que genera el proyecto, y en relación al componente Medio Humano el titular señala que, *“Esta componente no se vería afectada, ya que el proyecto no se emplaza ni afectará a poblaciones humanas presentes en el área de influencia. Por consiguiente, no será incorporada en la evaluación de los potenciales impactos”.*

7.8 Respecto a las observaciones del presente ICSARA sobre la componente valor paisajístico, se solicita reevaluar los potenciales impactos ambientales del proyecto sobre este componente.

7.9 En base a las observaciones del presente ICSARA respecto al componente patrimonio cultural, se solicita reevaluar los potenciales impactos ambientales del proyecto sobre este componente.

8 Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación

8.1 Respecto a la medida de compensación “Plantación de ejemplares de *Prosopis chilensis*, (algarrobo)”, respecto al objetivo, el titular señala en tabla 4 del Anexo 23 de la Adenda Complementaria que, “Plantación de 35 ejemplares de *Prosopis chilensis*”, lo que no corresponde, ya que debe referirse al fin que busca la medida en cuanto a compensar el impacto significativo identificado como “intervención de ejemplares de *P. chilensis*), por lo tanto, se solicita ampliar la descripción del objetivo. Luego, en la misma tabla citada el titular señala que, *“Dada la escasez de precipitaciones de los últimos años se instalarán en la zona de plantación micro-terrazas forestales para cosechar y acumular aguas lluvias, que permitirán conservar este recurso y mantener la humedad del suelo para facilitar el establecimiento de los ejemplares plantados”.* Al respecto, se solicita al titular aclarar como se logrará el riego necesario para el establecimiento de los ejemplares de algarrobo que propone, considerando la escasez de precipitaciones. Por otro lado, el titular no presenta la justificación de esta medida, tal como se señala en el artículo 97 de RSEIA, por tanto, se solicita ampliar. También, señala en la tabla 4 del Anexo 23 de la Adenda Complementaria que, *“El área seleccionada para la plantación corresponde a la parte baja de la ladera de los cerros, entre el camino de acceso y el canal de regadío, como se muestra en la figura1”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

Al respecto, se solicita ampliar la información indicando superficie y ubicación específica en cartografía digital en formato KMZ. Finalmente, el titular no indica la forma y oportunidad de implementación de la medida, por tanto, se solicita ampliar esta información faltante.

- 8.2 Se solicita al Titular actualizar el plan de medidas de mitigación, reparación y compensación, de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA Excepcional, y presentar en Adenda Excepcional un nuevo capítulo con esta actualización. Cabe señalar, que solo se deben incluir aquellas medidas de mitigación, reparación y compensación que se hagan cargo de los impactos significativos.

9 Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 9.1 Respecto de la Respuesta 10.1 de la Adenda Complementaria, se solicita al Titular **transcribir la medida global completa que se establece en observación 10.1 del ICSARA Complementario**, para ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas en Fase de Construcción. :

“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, 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, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.

10 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

10.1 En la actualización del Plan de seguimiento, adjunto en el Anexo 25 de la Adenda Complementaria, en el punto 1.2.1.1 se señala: “*Impacto: Alteración de hábitat relevante para la biodiversidad. Prosopis chilensis*”, y luego se presenta la tabla 1-2, donde se identifica el impacto significativo: Pérdida de ejemplares de *Prosopis chilensis* especie en categoría de conservación Vulnerable. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar el impacto significativo identificado y su respectivo plan de seguimiento.

10.2 Se solicita presentar un nuevo plan de seguimiento para aquellos impactos que sean cuantificados como significativos o altamente significativos en función de los análisis e información solicitada en el presente ICSARA Excepcional, y presentar en Adenda Excepcional un nuevo capítulo con la actualización del Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.

11 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en el Capítulo “Ficha Resumen de Proyecto” del EIA Adendas, Fichas Resumen Del Proyecto, y lo solicitado en el presente documento, el Titular debe actualizar los antecedentes presentados en la evaluación del Proyecto, incluyendo las observaciones del presente documento, en conformidad a los contenidos de las siguientes fichas.

11.1 Se solicita al titular actualizar los antecedentes presentados en la evaluación del Proyecto, incluyendo las observaciones del presente documento, en conformidad a los contenidos de las siguientes fichas:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

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	

2.- Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

	<i>obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</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 o permanente]</i>	<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 o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

Cierre	
Total	

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6. Emisiones y Residuos

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

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

[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
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

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]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

	<i>durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los 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.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el 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.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

1	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

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

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

	<i>identificada.]</i>
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)	<i>[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]</i>

*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.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso <i>[nombre del permiso 1]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> 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	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

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

12 Otras Consideraciones

12.1 En la Respuesta 13.1 de la Adenda Complementaria el Titular señala: “El proyecto no intervendrá el canal El Carmen, por tanto, no requiere implementar compromisos”. Sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

embargo, en el Anexo 20 de la Adenda Complementaria, PAS 156, se propone una solución definitiva para atravesar el canal con el camino próximo a construir que contempla un atravieso tipo cajón. Al respecto se solicita al Titular:

- a) Aclarar lo declarado en Adenda Complementaria y Anexo 20 PAS 156, respecto del Canal El Carmen.
- b) Cabe señalar que el Titular debe tener presente que para las medidas u obras asociadas a canales privados en sede sectorial deberá presentar los respectivos documentos que acrediten conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas en los cauces, para ejecutar o haber ejecutado las intervenciones.

12.2 Se hace necesario reiterar al titular que, el área del proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, y considerando que además se localiza en un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), 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.

13 Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD):

Lineamiento Estratégico: Santiago – Región Integrada e Inclusiva

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

13.1 Se reitera observación 15.1 del ICSARA Complementario, ya que el titular no responde lo consultado, sino que presenta una tabla con los lineamientos de la ERD en relación al proyecto, por tanto, en relación a este Objetivo Estratégico (incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales), se reitera que el proyecto altera un Área de Preservación Ecológica de relevancia regional, dispuesta en el Instrumento de Planificación Territorial vigente. Por lo tanto, se solicita aclarar la manera bajo la cual se compensa equivalentemente la privación de este bien natural para la comuna de Quilicura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago:

- 13.2 En la respuesta 15.3 de la Adenda Complementaria el titular señala que, *“El Proyecto se relaciona favorablemente con este lineamiento estratégico al considerar como compromiso voluntario, abrir el Área de Preservación Ecológica a la comunidad promoviendo la educación a nivel comunal”*. Al respecto, se observa que el compromiso ambiental voluntario no se encuentra desarrollado por el titular en el Anexo 27 de la Adenda Complementaria, “actualización compromisos ambientales voluntarios”, por lo tanto, se solicita desarrollar todos los antecedentes que compone la tabla de CAV descrita en la Ficha Resumen, e incluirlos en la próxima Adenda Excepcional.

14 Compatibilidad territorial del proyecto

- 14.1 En relación a la respuesta 16.1 de la Adenda Complementaria se solicita al Titular ampliar la información presentando un análisis fundado de la pertinencia territorial del proyecto en el marco de los instrumentos indicativos y normativos vigentes.

15 Compromisos ambientales voluntarios

- 15.1 El titular propone un rescate y relocalización de fauna, el cual no indica o detalla las especies afectas a ser rescatadas, no se presenta una caracterización del sitio de relocalización. Por lo anterior, el titular no cumple con los requisitos técnicos ni formales para otorgar el permiso asociado a la medida propuesta PAS 146. Al respecto, se hace presente lo señalado por el SAG en su Of. N° 640/2022 del 04 de mayo de 2022, *“(…) este Servicio considera que no se justifica la aplicación de la medida, toda vez que las especies de baja movilidad identificadas en el área del proyecto, presentan bajas densidades poblacionales, no se encuentran en los límites de distribución de la especie, y se encuentran clasificadas en una categoría de conservación de preocupación menor”*. Dado lo anterior, el compromiso ambiental rescate y relocalización de fauna, no es necesario.

- 15.2 Respecto al CAV denominado “Perturbación controlada de fauna”, adjunto en el Anexo 27 de la Adenda Complementaria, el titular no indica las especies objetivo de dicho CAV, tampoco presenta un indicador de éxito asociado a la medida propuesta, ni las acciones a ejecutar en caso de que este no se cumpla. Por lo tanto, se solicita ampliar dicha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

información. Adicionalmente, se solicita al Titular tener en obras un documento que evidencie que la “Perturbación controlada” fue ejecutada y se recomienda su ejecución 5 días antes de inicio de la fase de construcción, el documento, deberá contener a lo menos los siguientes puntos:

- a) Las especies que serán desplazadas.
- b) El hábitat de origen y el potencial hábitat de destino (con mapas que ilustre lo solicitado).
- c) La distancia de desplazamiento.
- d) La tasa esperada de avance del desplazamiento.
- e) La metodología específica para inducir el desplazamiento.
- f) El criterio para establecer que la medida está completa (y el área puede ser ocupada para los fines del proyecto).
- g) Posterior seguimiento a la medida implementada, a través de monitoreo e indicadores asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacentes que no serán afectadas por el proyecto, con el fin de evaluar la localización final de la población de reptiles.
- h) Informe Final con todo lo anteriormente solicitado, el cual deberá enviarse una vez que la Fase Construcción finalice al organismo con competencia en la materia, es decir, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

15.3 Respecto al CAV “Sistema de ahuyentamiento de aves a través de dispositivos electrónicos”, se solicita al titular incluir y detallar un indicador de éxito asociado a esta medida. También debe incluir las acciones a ejecutar en caso de que no se cumpla con el indicador de éxito que se proponga.

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

JMM/MHR

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155950325>