

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Don Patricio"**

Nombre del Titular : Pacific Hydro Chile S.A  
Nombre del  
Representante : Luis Enrique Arqueros Wood  
Legal  
Dirección : Isidora Goyenechea 2915, piso 8, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Don Patricio", 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 "Parque Fotovoltaico Don Patricio", la que deberá entregarse hasta el 25 de abril de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Sebastián Eduardo Ramos Oliver, dirección de correo electrónico [sebastian.ramos@sea.gob.cl](mailto:sebastian.ramos@sea.gob.cl), número telefónico (56-2) 29569111.

## **1. Descripción del proyecto o actividad**

### Obras Permanentes y Temporales

- 1.1. Relacionando los datos, se tiene que en la Tabla 30 existen 153.503 m<sup>2</sup> de suelo (excavación 64.823 m<sup>2</sup> y por escarpe de caminos internos y de acceso 88.380 m<sup>2</sup>), en la Tabla 33 existen 104.400 m<sup>2</sup> y en la Tabla 209 de la observación 6.4 de la ADENDA se señalan 11,06 ha de suelo de alto valor agrícola (no habiendo suelos clase I). Se solicita que el titular aclare dicha diferencia por concepto de pérdida de suelo. Asimismo, señalar la CCUS que efectivamente se están afectando, ya que en la tabla 201 de la Adenda, se señala que son CCUS II y III y en la Tabla 33, se indica que corresponden a CCUS III.



Se solicita al titular que aclare la diferencia existente, debido a que no considera actividades de movimiento de suelo o actividad similar y posterior a ello señala que es escarpe.

### Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad

#### 1.2. Respecto de la respuesta 1.40 de la Adenda:

1.2.1. Letra a), sobre presentar una representación cartográfica de la vegetación a intervenir en el área de proyecto, se solicita entregar una cartografía con el esquema de colores corregido, ya que no es posible distinguir las especies indicadas en la leyenda.

1.2.2. Letra c), donde el Titular indica que *“los restos vegetales generados producto de la intervención de las obras será considerados como residuos, por lo cual se dispondrán en un centro de almacenamiento de residuos certificado”*, se solicita indicar la cantidad de residuos de origen vegetal que generará producto de la corta de vegetación.

### Fase de Cierre

1.3. Con relación a lo señalado en el punto 1.47 de la Adenda y de los contenidos de la fase de Cierre, se solicita complementar la información presentada, detallando las medidas necesarias que den cuenta de la recuperación - restauración de los suelos utilizados por el proyecto, a la condición de clase de capacidad de uso II y III con potencial productivo. Para ello se solicita comprometer parámetros de medición actuales de componentes edáficos que sirvan de referencia para comparación en la fase de cierre conforme a las actividades y acciones que se comprometan realizar, esto con la finalidad de que el área afectada por el proyecto mantenga las condiciones previas a la ejecución y mantención de las obras, permitiendo así que el predio recupere su potencial productivo, como lo es, 225,79 has de suelo arable.

1.4. En el punto 6.7 del ICSARA, respecto a las huellas pedestres de acceso a las torres T3 y T4, mencionadas en el punto 2.6.2.1.4 “Huellas de Acceso Peatonal” del EIA, se solicitó pronunciarse sobre la posible intervención y/o alteración del hábitat de Guayacán presente en dichas huellas.

En respuesta, se indicó que se descarta dicha afectación, ya que estas huellas son existentes y no requieren obras de mejoramiento.

Dado lo anterior, se solicita que esta afirmación sea respaldada mediante la implementación de un programa de monitoreo que permita verificar y documentar que no se generarán alteraciones en el hábitat de Guayacán durante el desarrollo del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

1.5. En el punto 6.8 del ICSARA, respecto a indicar si el camino de acceso al TAP OFF, mencionado en el apartado “Caminos Existentes a Mejorar” del EIA, forma parte del proyecto y si se considera su mantención y posible alteración del hábitat de *Porlieria chilensis*, se responde que:

Se descarta que el camino existente sea parte de las obras del proyecto.

Asimismo, se descarta la realización de cualquier tipo de intervención y/o mantención que pueda generar alteraciones en el hábitat de la especie *Porlieria chilensis*.

Dado lo anterior, se solicita que esta afirmación sea respaldada mediante la implementación de un programa de monitoreo que permita verificar y documentar que no se generarán alteraciones en el hábitat de dicha especie durante el desarrollo del proyecto.

1.6. Dando respuesta la observación 1.47 del ICSARA se señala "*En cuanto a los caminos interiores estos contemplan,, una superficie de 9,86 ha*" y en la tabla 30 "Cuadro resumen superficies de obras del proyecto con actividades de escarpe, compactación, nivelación y Excavación (volumen de suelo removido) - Fase de Construcción", por concepto de caminos internos y de acceso, se tienen 8.83 ha. Una vez finalizada la vida útil del proyecto a estos caminos se le retirará el material de relleno y rodado y se procederá a descompactar, para potenciar el mejoramiento de la porosidad del suelo.

Se requiere que el titular aclare la diferencia en la superficie a utilizar como caminos y como efectuará la descompactación del terreno con los respectivos indicadores de ejecución y éxito, con el objetivo de recuperar la capacidad de sustentar biodiversidad.

1.7. Con base en lo indicado en a Tabla 151 y en figura 3. “Unidades homogéneas” de la Adenda, se indica que suma de las partes (285.77 ha). es mayor a lo indicado como superficie total del proyecto. Por lo que se solicita aclarar dicha diferencia.

## **2. Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad**

### Ruido

2.1. De acuerdo con las observaciones de este ICSARA se solicita al Titular, analizar y reformular el área de influencia de ruido, si corresponde.

### Hidrología

2.2. En atención a las observaciones planteadas con relación componente hidrología, se solicita al Titular rectificar el área de influencia del proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

además de corregir y complementar según corresponda, la caracterización para los cauces naturales (con la evaluación a partir del área de inundación para un tiempo de retorno  $T= 100$ ), y cauces artificiales. Esta información debe estar en concordancia con la información contenida en los PAS asociados a cauces naturales- periodo de retorno  $T= 100$  años.

### **3. Línea de Base**

#### Calidad del Aire

3.1. Considerando a que el Titular no acogió la solicitud de rectificar el Anexo 5.1 del EIA, Modelación de Emisiones Atmosféricas, se reiteran las observaciones 3.4, 3.5, 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3, 3.7.4, 3.7.5, 3.8, 3.9, 3.10 y 3.11 del ICSARA. Lo anterior, puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental.

En base a lo señalado, se solicita al Titular rectificar el Anexo 5.1 del EIA, Modelación de Emisiones Atmosféricas, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la “*Guía Para El Uso De Modelos De Calidad Del Aire En El SEIA*” (SEA, 2023), disponible en [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire\\_V.4-final.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf).

#### Ruido y Vibraciones

3.2. Se reitera al Titular las observaciones 2.2 del ICSARA, solicitando:

- i. Complementar la información presentado la justificación de la elección de la condición más desfavorable para definir el Área de Influencia (AI), considerando el menor nivel de ruido de fondo y el mayor nivel de emisión de la fuente de ruido.
- ii. Incluir una planilla Excel editable que detalle el cálculo de la distancia utilizada para la delimitación del AI.

Lo anterior, debido a que el titular declara en la ADENDA dos distancias distintas para el AI desde el deslinde del proyecto (1.122 m y 708 m). Se recuerda al titular que el menor nivel de ruido de fondo debe basarse en los registros in situ obtenidos durante el levantamiento de la línea base del proyecto, los cuales están declarados en el Anexo 18 de la Adenda "Actualización Línea Base de Ruido y Vibraciones".

3.3. Se solicita al Titular complementar el Anexo 11 de la Adenda incorporando archivos KMZ y cartografías (Datum WGS 84, zona 19H, con escala, norte y grilla con coordenadas) que representen mediante polígonos la zonificación de receptores y el uso de suelo, conforme a la a Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA y el

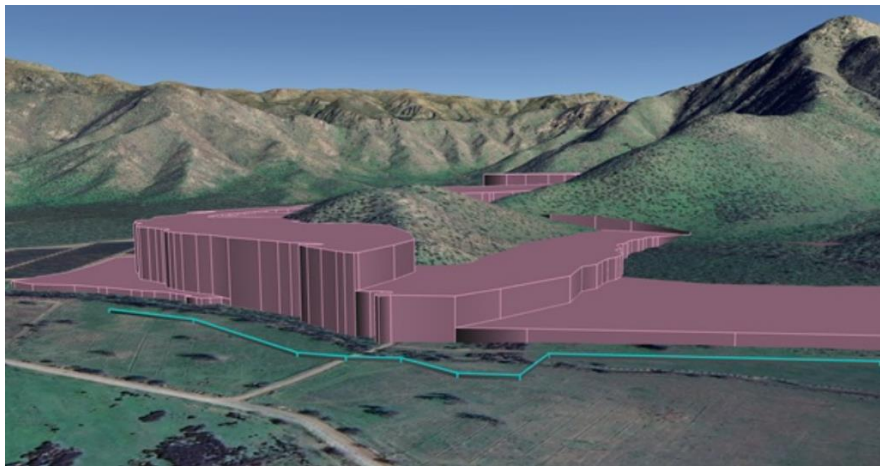


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

D.S. N°38/2011 MMA, justificando lo declarado en el apartado 4.3 del Anexo 11 de la Adenda.

- 3.4. Se solicita al Titular complementar el Anexo 11 de la Adenda, con la modelación de las regiones de vegetación o "*foliage regions*" declaradas en el Anexo 21 de la Adenda, KMZ Escenarios y Medidas de Control de Ruido. Esto se requiere ya que dichas regiones están representadas como polígonos 3D con alturas de al menos 105 metros (Figura 1), lo que implicaría una subestimación del impacto del ruido al generar un efecto de barrera. Se aclara al Titular la necesidad de evaluar el proyecto bajo el escenario ambiental más desfavorable, conforme al Art. 18 del del RSEIA.

*Figura 1. Recorte de los Polígonos 3D considerados en la modelación de ruido.*



- 3.5. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular complementar el Anexo 11 de la Adenda, Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA (SEA, 2019) disponible en: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia\\_ruido\\_y\\_vibracion\\_websea.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_ruido_y_vibracion_websea.pdf).

#### Ruido Componente Fauna

- 3.6. Se reitera al Titular las observaciones 2.4 del ICSARA, solicitando:
- i. Complementar la información presentado la justificación de la elección de la condición más desfavorable para definir el Área de Influencia (AI), considerando el menor nivel de ruido de fondo y el mayor nivel de emisión de la fuente de ruido.
  - ii. Complementar la información desarrollando el análisis de descripción del AI para determinar el área representativa del objeto de protección dentro del AI, según la Figura 2 del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa (SEA, 2022).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- iii. Incluir una planilla Excel editable que detalle el cálculo de la distancia utilizada para la delimitación del AI.
- 3.7. Se solicita al Titular rectificar la evaluación del impacto a los hábitats de relevancia presentada en los apartados 6.2 y 7.2 del Anexo 11 de la Adenda. Lo anterior contempla:
- i. Incluir un análisis esquemático siguiendo las directrices de la Figura 3 del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa” para cada uno de los hábitats identificados.
  - ii. Incluir una tabla detallando la extensión (m<sup>2</sup> o km<sup>2</sup>) de las áreas de afectación en las que se superan los umbrales, así como el porcentaje del área de afectación en relación al total del hábitat (polígono).
- 3.8. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular complementar el Anexo 11 de la Adenda, Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa (SEA, 2022) disponible en: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08\\_dt\\_ruid\\_o\\_fauna\\_nativa.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08_dt_ruid_o_fauna_nativa.pdf)

### Hidrología

- 3.9. El Titular presenta en el Anexo 43 de la Adenda, los Certificados de Informaciones Previas (CIP), dentro de ellos se destaca los CIP N° 409 y 408, ambos de fecha 11- 11-2024, en los que se advierte del riesgo de inundación (Artículo 8.2.1.1 y Riesgo de inundación de quebradas (Artículo 8.2.1.1 (A.1.3), para la quebrada los ratones y del Parrón, además de las indicadas en la Pág. 7/9 del CIP 408/2024), a saber:

Para efectos de identificar<sup>223</sup> restricciones, se consideran los siguientes cauces permanentes, conforme a lo graficado en los planos RM-PRM-92/1A. y RM-PRM-95-CH.1.C.:224 y RM-PRM-08-100-R láminas 1 de 4, 2 de 4, 3 de 4 y 4 de 4225 Río Mapocho, Río Maipo, Zanjón de la Aguada, Estero Las Cruces (\*), Estero Lampa y ramales, Estero Colina, y ramales, Estero Los Patos, Estero Peldehue, Estero Quillapilún, Estero Chacabuco, Estero El Cobre, Estero Santa Margarita, Estero Til-Til, Estero Polpaico, Estero Lelo, Estero El Peñón, Estero Rungue, Estero Montenegro, Estero de Los Valles, Estero Carén, Río Clarillo y Estero Seco.

Al respecto, se solicita al titular identificar los cauces presentes en el CIP N° 408/2024, caracterizando la red hídrica y la distancia de cada cauce allí mencionado con respecto a las partes y obras del proyecto. En caso de identificar interacciones, el titular debe describir la modificación, defensa o regularización de cauces, según corresponda y presentar e PAS de competencia DGA aplicable.

- 3.10. Con respecto a la respuesta 1.12 de la Adenda, en la que el titular señala que: “Asimismo, al revisar el cruce de las torres 2 y 3 de la LAT, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

*observa el cruce sobre los canales Polpaico y Sin Nombre, respecto de este cruce se puede señalar que estas torres se encuentran elevadas respecto de los canales y a una distancia considerable. Para mostrar lo anterior, se presenta un perfil longitudinal de la LAT, desde la torre 2 a la torre 5 en la Figura 2 4 y en la Tabla 2 1 las cotas en msnm de las torres y los canales. La torre 3 está 34 y 52 m sobre el canal Polpaico y canal sin nombre respectivamente y la torre 2 está 2,3 m sobre el canal sin nombre, a una distancia de 95 m.”.*

En línea con lo anterior, en la respuesta 3.24 de la Adenda, el titular declara que: *“Finalmente se concluye que no se identificaron otras interacciones de las obras del Proyecto con cauces naturales y artificiales a las señaladas y que no existen obras del proyecto cercanas a quebradas naturales siendo las más cercanas las torres 4 y 5 de la LAT, ubicadas a más de 100 m del eje de la quebrada Sin Nombre”.* Al respecto, el Titular no presenta el detalle solicitado respecto de obras en el área de inundación, por lo que se solicita:

- a) Presentar una figura donde se incorpore en el área de inundación, todas las partes y obras del proyecto (tuberías de conducción, canalizaciones, torres de la LAT, cerco perimetral, paneles fotovoltaicos, entre otros). Lo anterior, para verificar que se encuentran fuera del cauce, definido a partir de la crecida centenaria.
- b) En línea con lo anterior, se solicita al titular presentar en la siguiente Adenda, mediante cartografía y archivo desplegable en Google earth (kmz), la localización de las Torres 2, 3, 4, 5 y el al área de inundación de las quebradas, para un T= 100 años. Además se solicita presentar una figura de “Resultados HEC-RAS en planta”, indicando el número de torres a fin de confirmar que las torres en consulta, se encuentran fuera del área de inundación de la crecida centenaria.
- c) Se hace presente al titular que, de acuerdo con lo definido en el inciso 2° del artículo 41 del D.F.L. N° 1.122, Código de Aguas, señala que: *“Se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”;* Y de acuerdo con el Resuelvo 5 c) de la Resolución 2116 de fecha 31 de julio de 2024, publicada en el Diario Oficial con fecha 16 de agosto de 2024, en el que se detallan obras a las que le son aplicables el permiso de modificación de cauce, señalando que se incluyen: **Estructuras construidas en cauces** tales como cepas de puentes, torres, antenas **u otro equipamiento**.



La referida información se encuentra en el siguiente enlace:  
<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2024/08/16/43926/01/2531500.pdf>.

- d) Se solicita al titular aclarar cuál es el origen de las aguas del canal sin nombre 1, uso y administración.

### Suelo

- 3.11. De acuerdo con los antecedentes entregados por el titular en el Anexo 07 de la Adenda y en el punto 3.30 de la Adenda, el SAG mediante Ord. N°70 del 13 de enero señala "(...) *que se realizó una nueva evaluación de los criterios de alcalinidad, llevándose a cabo pruebas de reacción al ácido clorhídrico (HCl), además de la toma de muestras para el análisis de laboratorio, sin embargo, se mantienen en clase IV como limitante las calicatas PDP-4 y PDP-5. Al respecto se le reitera al titular que el criterio especial Alcalinidad, debe ser utilizada únicamente en casos excepcionales, cuando este factor corresponde a una limitante crítica para el desarrollo de los cultivos, sin embargo la existencia histórica de cultivos de alta producción en el sitio de emplazamiento y en los predios contiguos (plantación de frutales), dan cuenta que no existe limitante para el desarrollo de los cultivos por alcalinidad, por lo que a criterio de este Servicio estos deben ser categorizados como Clase II de Capacidad de uso.*". Se solicita al Titular pronunciarse al respecto.

### Fauna

- 3.12. En el Anexo 24 de la Adenda sobre el Monitoreo Complementario de la Especie Cururos (*Spalacopus cyanus*) el titular indica que se realizaron dos campañas en la época Invierno y primavera del 2024, registrándose mediante métodos directos (a simple vista, reconocimiento de vocalizaciones, entre otras) e indirectos (huellas, madrigueras, excremento, entre otras). de *Spalacopus cyanus* (cururo), en el área del proyecto. Al respecto, se solicita al titular realizar una nueva campaña que contraste con los resultados obtenidos en las campañas antes mencionadas, con el fin de establecer con una mayor precisión la existencia o no de fauna silvestre, en una estación de mayor actividad biológica, dada las características móviles de la especie y su conducta fosorial.
- 3.13. Respecto del Anexo 24 de la Adenda, se solicita entregar cartografías con donde se muestre la presencia de madrigueras activas y las obras del Proyecto. Se solicita además adjuntar en formato kmz/shp la capa de puntos con las madrigueras activas e inactivas para todas las campañas realizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

### Medio Humano

- 3.14. A modo de complemento de la respuesta 2.5 letra d) de la Adenda, se solicita presentar una cartografía con el área de influencia de las emisiones atmosféricas, con el objetivo de determinar el potencial impacto de la dispersión de material sedimentable sobre los fundos y predios del área de influencia de Medio Humano. Se solicita para este objetivo contrastar la *Figura 177. Curvas de isodepositación (MPS mensual mg/m<sup>2</sup> día) y formaciones vegetales en el Área de influencia de Flora y Vegetación* (Adenda, pág. 628) indicando el área de superficie agrícola perteneciente a terceros.
- 3.15. Se solicita al titular complementar la respuesta 3.54 de la Adenda, con una actualización de la Tabla 158 de la Adenda, Coordinadas sitios relevantes de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), incorporando una columna que indique la distancia respecto al área de proyecto.

### Arqueología

- 3.16. Respecto del Anexo A-D de la Adenda presentado por el Titular, se solicita subsanar las siguientes observaciones:
- a. Se debe adjuntar en una próxima adenda complementaria un archivo KMZ con la ubicación de las unidades de sondeo ejecutadas.
  - b. Se solicita reconfigurar los títulos de las tablas y figuras, de forma que sean congruentes con su referencia en el cuerpo del informe.
  - c. Las capas B y D son descritas como parte del estéril geológico, sin embargo, según las fichas de excavación sí registran material, lo cual implica que se deben profundizar los pozos de control que cerraron en dichas capas. Se solicita corregir esta información.
  - d. Según las fotografías por unidad, y las coordenadas UTM por pozo de sondeo adjuntas en el informe ejecutivo, se observa que algunas unidades de control fueron excavados sobre pozos regulares de 50 x 50 cm, lo que no corresponde, ya que se distorsionaría la densidad de los sitios. Por ende, se solicita redefinir la densidad de los sitios, considerando que para cada pozo de control ejecutado de esta forma se excavaron unidades de 0,75 m<sup>2</sup>.

Lo anterior, se refiere específicamente a PC U05 (DPP2 HA04); PC U14, PC U13 ampliación N3, PC U14 ampliación N1, PC U15 ampliación n4 (ES); PC 01 (U04) (DPP2 HA01); PC 01 (U04) (DPP2HA02); PC (U01) (DPP2 HA03); PC (U3) (DPP2 HA05); PC (U4) (DPP2 HA06); PC01 U8, PC U14 (entre DPP2 HA04 y DPP2 HA03); PC U19 (entre DPP2 HA03 Y DPP2 HA02); U04 ampliación N2 (DPP2



HS03); PC U03, PCU01 ampliación N2, PC U04 ampliación N6 (DPP2 HA05); PC (U04) (DPP2 HA06); PC U1 ampliación n6, PC U02 ampliación N5, PC U3 ampliación N1, PC U3 ampliación N4 (DPP2 HA07-08); PCU08, PC U12, PC U24, PC U29, PC U42, PC U49, PC U56, PC U59 y PC U 84 (área norte).

- e. Una vez subsanado el punto anterior, se solicita incluir un mapa de densidad con cada una de las categorías de densidad utilizadas para definir el rescate, en donde además se superpongan las unidades de rescate planificadas. También se debe adjuntar una tabla en donde se detalle el área (en m<sup>2</sup>) de cada una de las áreas de densidad de cada sitio, además del número de unidades de rescate a emplazar en cada área de densidad.
- f. Se recuerda que, como se establece en el permiso de excavación, *“todas las unidades de excavación proyectadas deberán alcanzar al menos 2 niveles estériles consecutivos a partir del estrato arqueológicamente estéril del sitio para ser cerradas (según pozos de control)”*. Según lo observado en las fichas de excavación, esto no se cumple en todas las unidades excavadas, habiendo incluso pozos que no presentan niveles estériles para de su cierre (p.e. pozos U01 (DPP2 HA03), U24 (área norte), U14 (Entre DP-P2-HA04 y DP-P2-HA03) U13 ampliación N3 (ES)), o solo un nivel estéril (U14 (ES)).

Sumado a lo anterior, se observan unidades en las que el cierre se ejecuta en capas que presentan material en niveles previos (p.e. U13 ampliación N7 (ES), U14 ampliación N1 (ES), U14 ampliación N3 (ES), U15 ampliación N4 (ES), U09 (área sur)), contraviniendo la misma línea del permiso de excavación.

Por ende, se solicita profundizar los pozos hasta tener dos niveles estériles consecutivos **a partir del estrato arqueológicamente estéril** del sitio, y así cumplir con lo indicado en el Ord. CMN N° 3094 del 27.07.2023.

- g. Se solicita adjuntar fichas de excavación con la descripción de cada nivel excavado y sus rasgos (en caso de haber).
- h. Se observa que la fotografía correspondiente al cierre de la unidad U19 ampliaciónN2 (ES) está alterada digitalmente. Se solicita adjuntar la versión original de la imagen con fe de erratas en las observaciones de la ficha.
- i. Se solicita corregir las fotos de la unidad U02 ampliación N1 (DPP2 HA05), ya que son las correspondientes.



#### **4. Normativa Ambiental Aplicable**

##### Emisiones Atmosféricas

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:

- 4.1. El Titular indica en el punto 4.3.4 de la Adenda, que se adjunta en el Anexo 30 de la Adenda, Estudio de Estimación Emisiones Atmosféricas, el archivo KMZ de superficies, sin embargo, dicho archivo no fue adjunto dicho archivo, por lo anterior, se reitera al Titular que presente los polígonos KMZ de las áreas y sectores a intervenir asociados al movimiento de tierra, es decir: escape, excavaciones, compactación, nivelación y acopio.
- 4.2. Se solicita al Titular complementar la tabla 37 del Anexo 30 de la Adenda, incluyendo el detalle de la estimación de emisiones de manera diferenciada para caminos interiores y exteriores del proyecto.
- 4.3. Se solicita al Titular aclarar cuál será efectivamente la frecuencia de aplicación de supresor de polvo. Lo anterior, se solicita puesto que en la página 33 del Anexo 30 de la Adenda se presenta una frecuencia de aplicación distinta a lo declarado en el Anexo 32 de la Adenda, Programa de Estabilización de Caminos Internos. Al respecto, la información de ambos documentos debe coincidir.
- 4.4. Se solicita al Titular aclarar en el Anexo 32 de la Adenda qué dosificación se utilizará para la aplicación de Bischofita, ya que no se indica explícitamente si la dosis de Bischofita a utilizar corresponde a “Estabilización” o “Supresión de Polvo”. Lo anterior, se solicita puesto que, según lo declarado, para ambos casos la aplicación del producto implica distintos cronogramas de mantención y/o aplicación del producto, por lo que en caso de no cumplir con la frecuencia mínima de aplicación y mantenciones se podría implicar en una subestimación de emisiones del proyecto.
- 4.5. Se solicita al Titular complementar el Capítulo 7 del Anexo 32 de la Adenda incluyendo un cronograma de aplicación de la medida y sus mantenciones.
- 4.6. Se solicita al Titular complementar el Capítulo 8 del Anexo 32 de la Adenda incluyendo dentro de los medios de verificación el levantamiento fotográfico de la aplicación de la medida (antes, durante y después) en distintos puntos del polígono del proyecto.
- 4.7. Se solicita al Titular complementar el Anexo 32 de la Adenda incluyendo un archivo KMZ donde se identifiquen las rutas de aplicación de la medida de abatimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

4.8. Se solicita al Titular complementar la presentación incluyendo la corrección al informe de estimación de emisiones y al programa de estabilización de caminos según las observaciones previas.

#### Ruido y Vibraciones

4.9. Aclarar si, en la modelación del impacto de ruido declarada en el Anexo 11 de la Adenda, las fuentes de ruido se ubicaron lo más cercanas posible a los receptores en cada escenario, con especial atención a los receptores ubicados al norte del proyecto y los hábitats de relevancia. Para respaldar esta información, se solicita la justificación mediante imágenes georreferenciadas correspondientes a cada escenario de emisión.

4.10. En relación con la evaluación de ruido del flujo vehicular declarada en el apartado 6.1.6 del Anexo 11 de la Adenda, rectificar el análisis de impacto utilizando el registro de Ldn [dB(A)] más bajo obtenido en las mediciones in situ, según lo indicado en la Tabla 13 del Anexo 18 de la Adenda "Actualización Línea Base de Ruido y Vibraciones". Se aclara al titular que la evaluación de impactos debe realizarse conforme al Art. 18 del D.S. N°40/2012 MMA.

### **5. Permisos Ambientales Sectoriales**

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.1. El Titular no adjunta el documento actualizado para la evaluación del PAS 132. Se solicita presentar el documento consolidado que incluya las rectificaciones y ampliaciones realizadas.

5.2. Respecto de la respuesta 5.1 letra c, se aclara al Titular que el porcentaje de rescate debe corresponder al 10% de cada uno de los sitios arqueológicos, considerando las áreas de alta, media y baja densidad, además de contemplar un porcentaje de rescate para los pozos de sondeo que arrojaron material en las áreas entre sitios.

5.3. Se reitera la necesidad de redefinir las áreas de densidad una vez subsanado las observaciones realizadas en el capítulo 3 "Línea de Base" del presente ICSARA, además de incluir un mapa de densidad con cada una de las categorías de densidad utilizadas para definir el rescate, en donde además se superpongan las unidades de rescate planificadas. También se debe adjuntar una tabla en donde se detalle el área (en m<sup>2</sup>) de cada una de las áreas de densidad de cada sitio, además del número de unidades de rescate a emplazar en cada área de densidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 150 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

Informe sobre la descripción de obras y actividades.

5.4. En relación con el punto 5.15 de la Adenda, el titular no ha presentado la actualización del “Informe Descripción de Obras” en la actualización del PAS 150 de la Adenda del proyecto, a pesar de los cambios en el layout del proyecto y sus obras. Por lo tanto, se solicita **actualizar el contenido del informe**, conforme a lo señalado en la Guía para la solicitud de excepcionalidad del artículo 19 de la Ley 20.283 (2020), incorporando:

- La descripción de los cambios en la disposición de las obras del proyecto.
- La inclusión de los ejemplares de *Porlieria chilensis* no considerados en el informe original, tanto por intervención directa como por alteración de hábitat.
- Específicamente, se debe incluir a los ejemplares que serán afectados por la obra TAP-OFF-LAT-220kV, según lo indicado en el apartado “Intervención de individuos en categoría de conservación” de este pronunciamiento.

5.5. De acuerdo con lo señalado en el capítulo 2.7.1.14 “Construcción Línea de Alta Tensión” del EIA, se ha optado por realizar la construcción de las torres T3 y T4 mediante el uso de helicóptero, así como el aprovechamiento de caminos existentes y huellas peatonales en las áreas con presencia de BNP.

Sin embargo, durante la visita a terreno realizada por CONAF el 13 de enero de 2025, se constató que los caminos y huellas de acceso a las torres T3 y T4 ya no están totalmente habilitados, producto de la construcción de un proyecto fotovoltaico en el área y el crecimiento del bosque que rodea a las estructuras. En este sentido, se indica al titular que el transporte de trabajadores y/o materiales no debe generar intervención ni alteración de hábitat del bosque nativo de preservación que rodea el área a ser intervenida de las torres T3 y T4.

Informe sobre el carácter imprescindible de la intervención o alteración.

5.6. Respecto al punto 5.16 de la ADENDA, se solicita actualizar el informe de imprescindibilidad considerando las observaciones realizadas al informe de experto respecto de los apartados: *"Identificación de la(s) especie(s) en categoría de conservación"*, *"Intervención de individuos en categoría de conservación"* y *"Evaluación de las amenazas sobre la continuidad de las especies clasificadas en categoría de conservación en la cuenca"*.

Informe de experto o experta sobre la continuidad de la(s) especie(s) en la cuenca.

*Caracterización de la vegetación de la cuenca de estudio.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

5.7. En relación con las respuestas de los puntos 5.22, 5.23 y 5.24 de la ADENDA, sobre el diseño de muestreo, la estimación de número de individuos de la Especie en Categoría de Conservación (ECC) y el archivo excel con los estadígrafos asociados, se señala lo siguiente:

Según la información presentada en el Anexo Muestreo Subsubcuenca archivo BD-Estadígrafos muestreo, se identificaron diferencias en el cálculo del Nha en 26 de las 219 parcelas evaluadas en los rodales de subtipo “espino”, lo que implicó un cambio en el promedio del Nha, de 338 a 349. Asimismo, se detectaron diferencias en los cálculos del Nha en 7 de las 12 parcelas de rodales “mixtos”, resultando en un cambio en el promedio del Nha de 274 a 353. Estas diferencias se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1: Comparación del Nha presentado y el Nha verificado a partir del archivo Estadígrafos muestreo.

| <b>Rodales espino (n=219)</b> |                       |                       |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>ID parcela</b>             | <b>Nha presentado</b> | <b>Nha verificado</b> |
| APP008                        | 770                   | 930                   |
| DP04                          | 610                   | 720                   |
| DP10                          | 620                   | 690                   |
| DP18                          | 440                   | 450                   |
| DP29                          | 340                   | 380                   |
| DP35                          | 190                   | 200                   |
| DP45                          | 180                   | 190                   |
| DP50                          | 180                   | 190                   |
| DPP03                         | 380                   | 400                   |
| DPP05                         | 380                   | 420                   |
| DPP06                         | 450                   | 500                   |
| DPP09                         | 880                   | 920                   |
| DPP107                        | 440                   | 460                   |
| DPP131                        | 720                   | 730                   |
| DPP144                        | 320                   | 400                   |
| DPP16                         | 620                   | 640                   |
| DPP17                         | 740                   | 760                   |
| DPP20                         | 520                   | 550                   |
| DPP214                        | 290                   | 300                   |

| <b>Rodales mixtos (n=12)</b> |                       |                       |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>ID parcela</b>            | <b>Nha presentado</b> | <b>Nha verificado</b> |
| APP001                       | 170                   | 460                   |
| APP005                       | 310                   | 410                   |
| APP006                       | 370                   | 380                   |
| APP206                       | 290                   | 380                   |
| DPP201                       | 170                   | 320                   |
| PBDD-15                      | 210                   | 400                   |
| PBDD2-14                     | 170                   | 290                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|         |      |      |
|---------|------|------|
| DPP223  | 370  | 400  |
| DPP26   | 400  | 410  |
| DPP30   | 490  | 500  |
| DPP31   | 260  | 270  |
| DPP43   | 350  | 380  |
| PBDD-07 | 590  | 660  |
| PBDD-10 | 1460 | 2990 |

Se solicita al titular corregir y presentar los valores ajustados de Nha (densidad), junto con los estadígrafos asociados, con el objetivo de garantizar la validez estadística del número de parcelas (n) utilizadas en el análisis. Lo anterior, se fundamenta en la importancia del Nha como parámetro clave para caracterizar la estructura de un rodal y en su relevancia para describir la variabilidad de los bosques muestreados, según lo indicado en el informe del experto. El cálculo incorrecto del Nha afecta directamente los estadígrafos muestrales y poblacionales, incluido el E% (error de muestreo).

#### Identificación de la(s) Especie(s) en categoría de Conservación.

5.8. Respecto a las respuestas de los puntos 5.25 y 5.26 de la ADENDA, relacionadas con la Identificación de la(s) Especie(s) en categoría de Conservación, la delimitación de bosque nativo de preservación (BNP) de *Prosopis chilensis*, no considera la formación ubicada alrededor de las coordenadas UTM: 327351; 6335474, la cual será afectada por las obras del proyecto "Área panel fotovoltaico" sector 1 y sector 3 (Fotografía 1 del oficio de CONAF ORD. N° 9-EA/2025 de fecha 27 de enero de 2025). Esto implica la intervención del BNP de *Prosopis chilensis*.

Cabe señalar, que esta área no fue considerada por las parcelas de inventario forestal de la ADENDA, a pesar de presentar condiciones de cobertura de copas arbóreas similares al rodal de BNP definido por el titular en las coordenadas UTM: 327391; 6335403. Esta área podría representar una continuidad del BNP de *Prosopis chilensis* definido por el titular, pero que fue excluida de la rodalización (Figura 1 del oficio de CONAF ORD. N° 9-EA/2025 de fecha 27 de enero de 2025). Por lo tanto, se solicita complementar el muestreo enfocándose en las zonas donde se ejecutarán las obras asociadas al "**Área panel fotovoltaico**", específicamente en los sectores **1 y 3**, con el fin de determinar la presencia y extensión del **Bosque Nativo de Preservación (BNP)**, con presencia de *Prosopis chilensis*.

Por otra parte, las obras y caminos del Área panel fotovoltaico (sector 1 y 3) se encuentran a menos de 5 metros del polígono definido por el titular como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

BNP de *Prosopis chilensis*. Según lo señalado en el punto 4.2.2 de la actualización del informe de experto presentado para la especie *Porlieria chilensis*, para definir un área de potencial efecto borde, se utiliza como criterio “tres veces la altura promedio del arbolado presente en las inmediaciones de las áreas a intervenir”.

En este sentido, en el archivo anexo de la actualización del PAS 150 “BD-Estadígrafos Muestreo” de la Adenda, en la Parcela DP08, se registra un ejemplar de *Prosopis chilensis* de 9 metros de altura, pudiendo alcanzar un efecto borde de 27 metros, superando ampliamente la distancia entre las obras del proyecto y el bosque nativo de preservación.

En consecuencia, dado que las obras del proyecto se ubican a menos de 5 metros del bosque nativo de preservación, estas generarían **la alteración del hábitat** sobre el recurso.

Por lo anterior, se solicita al titular modificar el área de instalación de paneles solares (sector 1 y 3), debido a que el proyecto no puede presentar una concesión eléctrica con motivo de dichas obras. La Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE) DFL 4/2018, no tiene contemplado el otorgamiento de Concesiones para el desarrollo de proyectos de Generación eléctrica que tengan como fuente la energía solar y/o eólica. Como el Proyecto Parque Fotovoltaico Don Patricio tiene concesión sólo para efectos de la Transmisión eléctrica y no por el parque fotovoltaico (generación), el Titular no puede solicitar la excepcionalidad del artículo 19 de la Ley 20.283, debido que no cumple con los requisitos señalado en el inciso cuarto del artículo 7°, de la citada ley.

Censo de las especies en categoría de conservación afectadas por las o actividades del proyecto.

i. Intervención de individuos en categoría de conservación.

5.9. Respecto al literal i de la Adenda, "Intervención de individuos en categoría de conservación" (punto 5.27), no se han identificado todos los ejemplares de *Porlieria chilensis* que serán intervenidos por las obras del proyecto. Por ejemplo, no se ha considerado el ejemplar de **guayacán** afectado por la obra **TAP-OFF-LAT-220kV**, ubicado en las coordenadas **UTM N: 325589; E: 6334161** (Fotografía 2 del oficio de CONAF ORD. N° 9-EA/2025 de fecha 27 de enero de 2025). Asimismo, tampoco se ha incluido el ejemplar sujeto a alteración de hábitat por la obra **TAP-OFF-LAT-220kV**, en las coordenadas **UTM N: 325679; E: 6334158** (Archivo: *Individuos guayacán alteración hábitat.shp*).

Además, el titular declara la intervención de 17 ejemplares de la especie *Porlieria chilensis*, sin embargo, esta cifra no coincide con el contenido del



archivo “Individuos guayacán intervenidos.shp”, que indica 16 ejemplares de la misma especie.

Por lo tanto, se solicita al titular rectificar y completar la información e incluir todos los ejemplares afectados, garantizando la precisión del censo de especies en categoría de conservación.

Evaluación de las amenazas sobre la continuidad de las especies clasificadas en categoría de conservación en la cuenca.

- 5.10. Respecto a la respuesta del punto 5.33 de la ADENDA: Se reitera la observación en cuanto a la delimitación de BNP de *Prosopis chilensis*, dado que no considera a la formación que se ubica alrededor de las coordenadas UTM: 327351; 6335474, y que sería afectado por las obras del proyecto “Área panel fotovoltaico” sector 1 y sector 3.
- 5.11. Como se señaló en el apartado “**Censo de las especies en categoría de conservación afectadas por las o actividades del proyecto**” del presente ICSARA, el titular no identificó a todos los individuos cuyo hábitat será alterado, por lo que se solicita corregir.
- 5.12. Respecto a las métricas de paisaje, si bien en la Adenda se identifican 124 parches de bosque nativo de preservación, de los cuales 43 presentan *Porlieria chilensis*, se mantiene la subestimación del número de parches sin proyecto tal como se muestra en las Figuras 2 y 3 del oficio de CONAF ORD. N° 9-EA/2025 de fecha 27 de enero de 2025, en las que se observa que hay más parches de lo que define el Titular. Esta subestimación en los parches de BNP trae como consecuencia que las métricas de paisaje calculadas, pueden variar o cambiar sus valores y con ello, afectar la evaluación de las amenazas sobre la continuidad de las especies clasificadas en categoría de conservación en la cuenca (Punto 2.2.4.3 de la Guía actualizada del artículo 19, CONAF (2020)).

Asimismo, se ven afectados los parámetros número de fragmentos, área media del fragmento, superficie total clase bosque, índice de forma medio, dimensión fractal, media de los fragmentos, distancia media al vecino más próximo, índice de proximidad media, área núcleo total número de área núcleos.

Por lo tanto, se solicita al Titular corregir la cartografía digital con relación al número de fragmentos o parches de BNP en el escenario sin y con proyecto.

Todo lo anteriormente observado, tiene implicancias en 14 de las 19 variables que determinan el grado de amenaza de acuerdo con la Tabla 9 de la Guía de Artículo 19 (CONAF, 2020), a saber:

- 1) Número de fragmentos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- 2) Área media del fragmento.
- 3) Superficie total clase bosque.
- 4) Índice de forma medio.
- 5) Dimensión fractal media de los fragmentos.
- 6) Distancia media al vecino más próximo.
- 7) Índice de proximidad media.
- 8) Área núcleo total.
- 9) Número de áreas núcleo.
- 10) Riqueza de especies
- 11) Abundancia de especies.
- 12) Regeneración.
- 13) Brinzales.
- 14) Árboles adultos.

Por lo tanto, se solicita al Titular corregir, aclarar o ampliar, para los escenarios sin y con proyecto.

#### Medidas para asegurar la continuidad de la especie.

*Medida. Establecimiento de un bosque nativo de preservación de la especie *Porlieria chilensis*.*

En relación con la respuesta al punto 5.34 de la Adenda, sobre las **medidas para asegurar la continuidad de la especie**, se presentan las siguientes observaciones:

- 5.13. Dado que existen ejemplares de *Porlieria chilensis* que serán intervenidos o cuyo hábitat será alterado por las obras del proyecto, no identificados y/o censados por el titular del proyecto, se solicita actualizar la medida de continuidad, incorporando todos los individuos en categoría de conservación (ECC) que estarán sujetos a intervención y/o alteración.

#### **ii. Restauración del bosque esclerófilo y medidas correctivas**

- 5.14. Si bien la propuesta de restauración se basa en una trayectoria sucesional teórica, se requiere que el titular especifique medidas correctivas en caso de dificultades en:

- **Etapas II:** Establecimiento de especies arbustivas.
- **Etapas III:** Implantación de especies pioneras.
- **Etapas IV:** Establecimiento de especies secundarias.

En este contexto, se solicita detallar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- **Mecanismos específicos de ajuste al calendario:** Frecuencia de revisiones y acciones para reprogramar actividades ante desviaciones.
- **Medidas correctivas concretas:** Estrategias como refuerzo de plantaciones, manejo del sitio (mejora de suelos, control de competencia, riego) y alternativas para garantizar el éxito del establecimiento de las especies.

### iii. Densidad y diseño de plantación

5.15. Se solicita incluir información detallada sobre el **patrón de plantación** propuesto, información es clave para la **fiscalización y seguimiento** de la medida, indicando:

- Tipo de distribución (regular en cuadrícula o filas, aleatoria o adaptativa).
- Distancias entre plantas y líneas de plantación.

### iv. Protección de la vegetación existente en la preparación del sitio

5.16. En la Etapa I de la restauración ("Restauración de propiedades del suelo", según el punto 6 de la actualización del PAS 150), se indica que se realizarán actividades de estabilización del suelo mediante subsolado y formación de surcos en contorno. Considerando lo anterior, se solicita detallar las acciones específicas para evitar daños a la vegetación existente, en particular a los ejemplares de *Acacia caven*, durante estas labores (fotografía 3 del oficio de CONAF ORD. N° 9-EA/2025 de fecha 27 de enero de 2025).

### v. Ubicación de viveros y adaptación de plántulas

5.17. Para la producción de plántulas y su viverización, se recomienda que los viveros se emplacen dentro de la misma región o en zonas con condiciones climáticas similares al sitio de la medida. Esto favorecerá la adaptación de las plantas y aumentará las probabilidades de éxito en su establecimiento y crecimiento.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 153 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.18. En el punto 5.42 del ICSARA, se solicitó, entre otros aspectos, indicar de qué manera se asegurará la biodiversidad en el área de influencia de plantas, considerando la corta de ejemplares individuales durante la fase de construcción del proyecto.

En respuesta, se indica en el numeral 2 de la propuesta que se implementará una revegetación con especies nativas, según lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- Una vez finalizada la fase de construcción, se ejecutará un plan de revegetación en las áreas afectadas, utilizando especies nativas como Guayacán y Algarrobo.
- Este proceso estará orientado a restaurar el equilibrio ecológico en las zonas intervenidas.

Sin embargo, al revisar el Formulario PAS 153, incluido en el Anexo 8 del Adenda, no se encontró desarrollada dicha propuesta. Por lo anterior, se solicita aclarar y explicar esta omisión, proporcionando el detalle necesario para evaluar la propuesta de revegetación.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

- 5.19. A partir de lo observado en la línea de base, en hidrología, se solicita al Titular confirmar si es efectiva la intervención de cauces, con las obras sobre o bajo el cauce u obras de restitución, se encuentren éstos abiertos o abovedados/entubados, operativos o en desuso, y presentar en la próxima Adenda, conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA, PAS 156 de acuerdo con las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- 5.20. Se solicita al Titular, con respecto con los contenidos técnicos y formales del PAS 156 para las dos obras de descarga de aguas lluvias y Badén en el estero Chacabuco y modificación del canal Sin Nombre presentados en el Anexo 10.8 del EIA, se solicita al titular incorporar el siguiente contenido ambiental a presentar:
  - a) Se solicita al titular presentar la cartografía y archivos KMZ desplegable en Google Earth, la identificación de los cauces, con todas las partes y obras del proyecto, para los escenarios Sin Proyecto y Con proyecto, para todas las obras (saneamiento de aguas lluvias, badén y modificación del Canal Sin Nombre). Cabe mencionar, que la cartografía debe incluir el área de inundación del estero Chacabuco para un  $T = 100$ .
  - b) Descripción de las características generales de cada cauce, 100 metros antes y después de la modificación, siempre y cuando no existan singularidades que condicionen el escurrimiento que ameriten extender estos límites.
  - c) Con propósito de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto, teniendo presente el principio preventivo de la evaluación ambiental, y considerando que el monitoreo corresponde a una de las



componentes ambientales del PAS de competencia DGA se requiere que el titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda y atendiendo la potencial presencia de aguas en el Canal (escurrimiento):

- i. Establecer dos puntos de muestreos aguas arriba y aguas abajo de todas las obras, Identificando los puntos en coordenadas UTM DATUM WGS-84, para cada cauce al que le es aplicable el PAS de competencia DGA.
- ii. Considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego.
- iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- iv. Efectuar un monitoreo quincenal durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.
- v. Efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.
- vi. Realizar un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- vii. Elaborar un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la



Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

- viii. En relación con el punto anterior, se solicita presentar un anexo PAS de competencia DGA 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

En relación al Pronunciamiento del Art. 160 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

- 5.21. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 36 de la Adenda, se solicita realizar una recharacterización del uso de suelo y actualizar el PAS 160.
- 5.22. Con respecto con lo señalado en la tabla 30 "Cuadro resumen superficies de obras del Proyecto con actividades de escarpe, compactación, nivelación, y Excavación (volumen de suelo removido) — Fase de Construcción" de la Adenda, en la Tabla 33 "Superficie de capa vegetal a rescatar de acuerdo a las características de suelo" de la Adenda y lo indicado en Tabla 209 de la Adenda, Desglose por Clase de Capacidad de Uso de la superficie a afectar por las obras del Proyecto (excluyendo la superficie a ocupar por los Paneles).
- 5.23. En relación a la pregunta 5.45 del ICSARA se solicita verificar la superficie específica que tendrán el camino de acceso y los caminos internos, zanjas e instalaciones de cercos perimetrales del proyecto. En respuesta a la consulta, el titular señala "*el camino de acceso y los caminos internos del Proyecto no consideran actividades de movimientos de suelo, excavación, o similar*" y en la tabla 30 "Cuadro resumen superficies de obras del Proyecto con actividades de escarpe, compactación, nivelación, y Excavación (volumen de suelo removido) — Fase de Construcción" se tiene una superficie de 88380 m<sup>2</sup> por concepto de escarpe.

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

### **Artículo 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Riesgo para la salud de la población**

Respecto de la letra a) del artículo 5 del RSEIA.

- 6.1. Considerando las observaciones respecto a emisiones atmosféricas, se reitera la solicitud al Titular evaluar nuevamente los impactos probables, considerando el riesgo existente, zona saturada en MP10 y MP2.5,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

siguiendo las directrices del documento denominado “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”. Lo anterior, señalando los puntos de máximo impacto y la probable población impactada, teniendo en consideración los cambios a efectuar en el balance de emisiones y por consiguiente la Modelación de las emisiones rectificado.

#### Respecto de la letra a) del artículo 6 del RSEIA.

##### Suelo

6.2. Respecto de la respuesta 6.2 de la Adenda, el Titular presenta la tabla 206 “Superficie de Afectación de la Capacidad del Suelo para Sustentar Biodiversidad” donde desglosa las superficies de acuerdo al tipo de obras, y la Tabla 207 “Actualización Impacto SU-2 Pérdida de la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad” donde actualiza la evaluación del impacto sobre suelo, sin embargo, en la “Extensión” del impacto de dicha tabla, entrega una superficie que no coincide con lo indicado previamente.

Al respecto, se solicita:

- a) Corregir las tablas según corresponda, de forma tal que la información sea coincidente.
  - b) Volver a realizar el descarte en base a la capacidad del suelo de sustentar biodiversidad.
- 6.3. Con relación a lo señalado en el punto 1.47 de la Adenda, el titular señala que, para la prevención del desencadenamiento de procesos erosivos durante la fase de operación, se realizaran monitoreos anuales y posterior a eventos de intensas lluvias, con el objetivo de evaluar la condición del suelo. No obstante, se solicita al Titular proponer las medidas de control correspondientes para minimizar la ocurrencia de estos procesos erosivos, además de considerar un monitoreo el cual permita identificar a tiempo la activación de procesos erosivos y con esto detener la intensificación de estos procesos, para lo cual se deben definir valores y variables a seguir.

#### Respecto de la letra b) del artículo 6 del RSEIA

##### Flora y Vegetación

6.4. Respecto a las preguntas presentes en el ICSARA Complementario, de fecha 27 de marzo de 2024, relacionadas con la “**Alteración de hábitat**” definida en el D.S. 93/2008 del Ministerio de Agricultura como “*Cambio en el ambiente de uno o más individuos de una especie vegetal, que puede llevar a su muerte o a que se vea imposibilitado de reproducirse*”, en las cuales se solicitó fundamentalmente al titular que subsanará la omisión respecto a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

dicha alteración y que la considerara para cada una de las partes y obras del proyecto que afectan directa e indirectamente al Bosque Nativo de Preservación con presencia de la especie *Porlieria chilensis* en categoría de conservación vulnerable (DS 51/2008 MINSEGPRES). Si bien, el titular en la Adenda reconoce que podría generarse una alteración de hábitat y como consecuencia un posible efecto borde y que este último, ocurriría a nivel estructural del bosque como resultado de la intervención y corta de árboles o alteración del suelo y cambios en el ciclo de nutrientes, no reconoce tal afectación de forma adecuada, puesto que en el Apéndice 3 Informe Experto PFV Don Patricio, argumenta que *“En consecuencia, a lo indicado por CONAF y los autores citados, para definir un área de potencial efecto borde, se utiliza como criterio 3 veces la altura promedio del arbolado que existe en las inmediaciones de las áreas a intervenir, teniendo en cuenta además los siguientes criterios obtenidos del inventario forestal: • La vegetación asociada al bosque nativo de preservación se compone principalmente de las especies Acacia caven y Porlieria chilensis, alcanzando una altura promedio de 2,8 m. • La especie sensible guayacán, alcanzan alturas medias de 2,5 m. • Considerando como valor conservador, el bosque en su conjunto con su altura promedio de 2,8 m, la zona de impactos potenciales por efecto borde, alcanzarían hasta 8,4 m más allá del área intervenida”*, datos que no permitirían fundamentar de forma certera el radio o distancia del área potencial efecto borde. Lo anterior, debido a que al considerar la altura promedio de los individuos de *Porlieria chilensis* y no la altura mayor, se deja sin resguardo a aquellos ejemplares que sobrepasan la media determinada, dado que, según bibliografía la especie podría alcanzar alturas de hasta 2-5 metros. Por lo que se solicita al titular, que aclare, complemente y rectifique al respecto y se recomienda que a la hora de determinar la distancia de reproducción o radio biológico lo haga bajo el principio precautorio.

- 6.5. Al mismo tiempo, se solicita al titular que justifique el porqué de la utilización del estudio de Vita (1990), titulado **“Ensayo de reforestación con quillay (*Quillaja saponaria* Mol.). Illapel. IV Región. Chile”**, ya que este está enfocado en la especie *Quillaja saponaria* (Quillay) y no en las especies esclerófilas en general como lo da a entender el titular en su argumento, puesto que señala *“Vita (1990), define para árboles esclerófilos una distancia de reproducción de 2,5 veces la altura del ejemplar”*. Lo anterior es de suma relevancia, ya que por más que el Quillay y el Guayacán se encuentren asociados, situándose dentro de la Región del Matorral y Bosque Esclerófilo (Gajardo 1992), son especies con autoecologías y estrategias de regeneración diferentes, por lo que no es posible homologar el estudio de una especie nativa a otra, sin un sustento científico adecuado.



- 6.6. En relación con la faja de seguridad asociada a la LAT, para la cual el titular indica que esta tendrá un ancho de 34 m y que la distancia mínima requerida entre la copa de los árboles y los conductores debe ser de 4 m y cuya mantención se realizará mediante poda de los individuos que conforman BNP, se aclara al titular que la poda a realizar no puede superar los 2/3 de la copa de los árboles, de lo contrario se considerará corta de individuos. Por consiguiente, se solicita al titular que proporcione un estudio de estimaciones precisas y exactas de la altura del BPN, que permita descartar lo anteriormente señalado junto con la posible alteración de hábitat.
- 6.7. En cuanto a la pregunta 5.25 *“La Guía del artículo 19 actualizada (CONAF, 2020) en su ítem 2.2.4.2.1 solicita identificar las especies en categoría de conservación que están distribuidas en el área del proyecto o actividad. Al respecto, el Titular no identificó la ECC Prosopis chilensis, clasificada en categoría de Vulnerable (VU), que se encuentran constituyendo BNP, ubicada principalmente en áreas afectas a intervención, en la obra “Áreas Panel Fotovoltaico (Sector 1)”, de acuerdo al Informe de Experto, en “Anexo 2. Cartografía digital” en el Shape Area\_de\_proyecto\_Obras (principalmente en los ID: 95, 96, 97, 154, 155 y 156). Profesionales de la Corporación, replantearon una parcela cuadrada de 40m x 40m) 1.600 m2) (Coordenadas UTM 6335230.00 m S; 327324.00 m E) (Anexo 1\_Parcela\_1600 m2), con una densidad de 67 arb/parcela y una cobertura de copa de 26,6 %, por lo tanto, es BNP de la especie Prosopis chilensis (Figura 5 del oficio de CONAF ORD. N°26-EA/2024 del 6 de marzo de 2024)”*, la que es acogida por el titular, indicando que *“...a través una campaña de caracterización de la vegetación en el área de paneles fotovoltaicos, identificó 3 rodales de bosque nativo de preservación de Prosopis chilensis (algarrobo). Lo anterior, significó modificar el layout del área de paneles fotovoltaicos, de modo de excluir del área de proyecto, los rodales de bosque nativo de preservación de algarrobo identificados...”*, a pesar de que el titular modifica el layout del proyecto para evitar la corta de BNP con presencia de *Prosopis chilensis*, no considera un área buffer, en relación con la alteración de hábitat, que podría generarse producto de la intervención inmediatamente aleña a este BNP para la instalación de los paneles fotovoltaicos. Considerando lo expuesto y pese a que el titular realiza y proporciona resultados de muestreos ejecutados en el área de BNP con presencia de Algarrobo, no entrega antecedentes de toma de datos en el área a intervenir contigua mencionada, lo que es de gran relevancia para determinar de forma certera e inequívoca la extensión y límites del BNP en cuestión. Por lo que se solicita que aclare y rectifique todo lo señalado.



## Fauna

- 6.8. Respecto de los antecedentes del Anexo 24 de la Adenda sobre el Monitoreo Complementario de la Especie Cururos (*Spalacopus cyanus*) y lo observado en el presente ICSARA, se solicita al titular evaluar la relación de esta especie con el proyecto y establecer, si corresponde, las medidas adecuadas para dar cuenta de los efectos del proyecto sobre el componente fauna.
- 6.9. Respecto a las observaciones del presente ICSARA, relacionadas con fauna vertebrada, se solicita al titular actualizar el descarte del literal b) del artículo 6 del RSEIA.

## Respecto de la letra c) del artículo 6 del RSEIA

### Hidrología

- 6.10. En atención a las observaciones en el componente hidrológico de este ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:

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

## Respecto de la letra e) del artículo 6 del RSEIA

### Ruido en Fauna

- 6.11. Se solicita al Titular aclarar si 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 la fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, puede generar un impacto significativo según los de criterios de evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA, 2022) dado que el Titular señala que: *“los resultados de las modelaciones de las emisiones de ruido para fauna estos indican que en la fase construcción se excederá umbrales de afectación fisiológica y conductual para las diferentes clases de especies*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

*pero por otra parte califica como Medio-No significativo para la Fase de Construcción del Proyecto el impacto por “Incremento de presión sonora sobre umbrales conductuales y/o fisiológicos de afectación, en receptores de ruido sobre fauna”.*

- 6.12. Respecto a las observaciones del presente ICSARA, relacionadas con fauna vertebrada, se solicita al titular actualizar el descarte del literal e) del artículo 6 del RSEIA.

**Artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

Respecto a la letra b) del artículo 7 RSEIA

- 6.13. En el punto 2 del Anexo 4 de la Adenda, Estudio de Movilidad:
- 6.13.1. Respecto de la respuesta 1.11 de la Adenda, se solicita detallar el diseño de acceso al proyecto en fase de construcción e indicar si este cuenta con aprobación del Ministerio de Obras Públicas.
- 6.13.2. Se solicita aclarar el año de análisis de la situación base en fase de operación del proyecto, dado que existen inconsistencias entre los presentado en el Anexo de la Adenda, Estudio de Movilidad y lo señalado en el punto 3.52 de la Adenda.
- 6.14. Con relación a la respuesta 6.15 de la Adenda respecto a la justificación del impacto MH-2: Alteración del desplazamiento de los grupos humanos residentes de los Fundos Santa Inés, se indica al titular que el relleno del área de proyecto utilizado en la Figura 155 de la Adenda, Ingreso alternativo a Fundos Santa Inés, no permite distinguir las huellas y caminos que podrán utilizar los habitantes y trabajadores del Fundo Santa Inés. Se solicita rectificar con una nueva cartografía, en donde se releven las rutas de conexión para los grupos humanos que se desplacen por los predios.
- 6.15. En consideración de la respuesta 7.13 de la Adenda, se solicita al titular presentar los antecedentes necesarios respecto al potencial aumento en los tiempos de desplazamiento para el ejercicio de la actividad de pastoreo por parte del criancero en una situación con proyecto. Se solicita diferenciar en el análisis las diferentes fases del proyecto, considerando los factores potencialmente generadores de impactos pertinentes en cada una de ellas.
- 6.16. Se solicita al titular actualizar el descarte de los impactos sobre sistemas de vida y costumbres de grupos humanos descrito en el punto 4.3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

del Anexo 10 de la Adenda de acuerdo con las modificaciones del proyecto, indicadas en las letras A, B, C y D de la introducción de la Adenda:

- a) Reducción área de paneles sector 1.
- b) Adecuación del trazado de caminos y reubicación de inversores.
- c) Reubicación de plantas de tratamiento de aguas servidas dentro de instalación de faenas en construcción y cierre.
- d) Incorporación de bodegas de residuos domiciliarios al interior de las áreas de acopio de residuos domiciliarios.

## **7. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad**

### Ruido y Vibraciones de Fauna

- 7.1. Sobre la respuesta 7.1 de la Adenda, se solicita al Titular aumentar el número de receptores de ruido y vibraciones para fauna, incluyendo el área de bosque nativo de preservación de *Prosopis chilensis* ubicado en la zona norte del proyecto. Además, se solicita corregir las cartografías incorporando una leyenda en español donde se entienda claramente a que corresponde cada elemento en la figura. Señalar dentro de la cartografía cuales son las áreas receptoras y a que tipo de formación pertenecen.
- 7.2. En relación con la actualización del Impacto “Incremento de presión sonora sobre umbrales conductuales y/o fisiológicos de afectación, en receptores de ruido sobre fauna” (SU-2) presentado en la respuesta 7.9 de Adenda, se solicita considerar la evaluación del impacto bajo los siguientes puntos:
  - 7.2.1. a) Corregir la valorización de los Criterios de Reversibilidad toda vez que en el EIA tuvo una valorización (1.5) y en la Adenda bajó a (1), por lo anterior se solicita mantener la valorización para este criterio presentada en el capítulo 5 del EIA.
  - 7.2.2. Rectificar la calificación del Criterio de Intensidad de Medio (1.5) indicada en el EIA a Elevada (2) toda vez que el proyecto altera la condición original de la fauna presente en el área del proyecto.
  - 7.2.3. Rectificar el Valor Ambiental del Componente (VAC) calificado como moderado a relevante dado elementos sensibles y singulares de alta importancia ambiental asociado al componente fauna tanto vertebrados como invertebrados presentes en el área de influencia.
  - 7.2.4. Rectificar la evaluación del impacto a los hábitats de relevancia presentada en los apartados 6.2 y 7.2 del Anexo 11 de la Adenda. Lo anterior contempla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- a) Incluir un análisis esquemático siguiendo las directrices de la Figura 3 del Criterio 2022 para cada uno de los hábitats identificados.
- b) Incluir una tabla detallando la extensión (m<sup>2</sup> o km<sup>2</sup>) de las áreas de afectación en las que se superan los umbrales, así como el porcentaje del área de afectación en relación con el total del hábitat (polígono).

7.3. De acuerdo con las observaciones señaladas, se solicita reevaluar el impacto sobre fauna por ruido y vibraciones considerando los receptores actualizados.

### Suelo

7.4. En relación con la actualización del Impacto “Pérdida de la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad” (SU-2) presentado en la respuesta 7.9 de Adenda, se solicita al Titular revisar y rectificar de corresponder la evaluación del impacto indicándola como impacto significativo bajo los siguientes considerandos:

- a) Rectificar la valorización del Criterio Acumulativo toda vez que en el EIA tuvo una valorización (2) y en la presente Adenda bajo a (1) sin presentar información que justifique este valor, por lo anterior se solicita mantener la valorización para este criterio presentada en el capítulo 5 del EIA.
- b) Rectificar la calificación del Criterio de Intensidad de Medio (1.5) a Elevada (2) toda vez que el proyecto altera la condición original del suelo a sustentar la biodiversidad dado que:
  - i. El área de influencia del proyecto ocupa una superficie total de 604,75 ha, de las cuales 144,69 (23,9%) son ocupadas por formaciones naturales.
  - ii. El tipo vegetacional más representativo corresponde a Bosque de Acacia caven, con una superficie de 118,89 hectáreas.
  - iii. Según la información entrega por el titular, se identifican para el área de influencia 81 taxa de flora.
  - iv. El titular señala en el EIA que existen singularidades ambientales presentes dado la presencia de bosque nativo de preservación en el AI.
  - v. Se reconocen 3 especies en categoría de conservación, dos de las cuales corresponden a la categoría Vulnerable (VU): *Prosopis chilensis* (D.S. N°13/2013 MMA) y *Porlieria chilensis* (D.S. N°51/2008 SEGPRES), y una en categoría Casi amenazada (NT), *Echinopsis chiloensis* (D.S. N°41/2011 Ministerio del Medio Ambiente).
  - vi. Además, derivado de la ejecución del proyecto se considera la pérdida de 11,06 hectáreas de suelo, que serán afectadas por excavaciones y escarpes del terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- vii. La Actualización de la Línea Base de Fauna Invertebrada, Anexo 23 de la Adenda, registró un total general de 10.774 individuos, distribuidos en siete (7) clases, 28 órdenes, 113 familias y 208 especies o taxa. La riqueza de especies se compone principalmente de Insectos (84,6%) y arácnidos (9,1%).
- viii. La actualización de la Caracterización de Hongos, Anexo 23 de la presente Adenda, señala que la riqueza específica del área de influencia aumentó en 11 taxones totalizando 36 registros.

### Medio Humano

- 7.5. Se solicita al titular actualizar y desarrollar el análisis de los impactos asociados al medio humano indicados en la respuesta 15.2.1 de la Adenda, en base a las principales modificaciones del proyecto mencionadas en las letras A, B, C y D de la Introducción de la Adenda:
- a) Reducción área de paneles sector 1.
  - b) Adecuación del trazado de caminos y reubicación de inversores.
  - c) Reubicación de plantas de tratamiento de aguas servidas dentro de instalación de faenas en construcción y cierre.
  - d) Incorporación de bodegas de residuos domiciliarios al interior de las áreas de acopio de residuos domiciliarios.

### Fauna

- 7.6. El titular señala en el Anexo 23 de la Adenda, Complemento Línea Base de Invertebrados Terrestres, que se observó la presencia de una especie con estado de conservación Vulnerable (VU) según el D.S. N°44/2021 del MMA., correspondiente a la tarántula chilena rosada (*Grammostola rosea*). Al respecto, se solicita al titular predecir el impacto del proyecto sobre este componente ambiental considerando alguna propuesta que se asegure de no afectar dicha especie.
- 7.7. En relación con la actualización del Impacto “Modificación de ambientes para fauna vertebrada” (FA\_V-2) presentado en la respuesta 7.7 de Adenda, se solicita revisar la evaluación del impacto considerando los siguientes puntos:
- 7.7.1. Corregir la valorización del Criterio Intensidad toda vez que en el EIA tuvo una valorización (2) y en la Adenda bajo a (1), por lo anterior se solicita mantener la valorización para este criterio presentada en el capítulo 5 del EIA.
  - 7.7.2. Corregir la valorización del Valor Ambiental toda vez que en el EIA tuvo una valorización (3) y en la presente Adenda bajo a (2), por lo



anterior se solicita mantener la valorización para Valor Ambiental del Componente presentada en el capítulo 5 del EIA.

#### Flora y Vegetación

7.8. Respecto de las respuestas 5.15, 5.16 y 5.17 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar el capítulo de Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental, incorporando la alteración de hábitat tanto para el bosque Nativo de Preservación de *Prosopis chilensis* como el de *Porliera chilensis*. Esto debe ser evaluado como dos impactos separados.

#### Hongos y Líquenes

7.9. En relación con la actualización del Impacto “Afectación de áreas con presencia de hongos y líquenes” (HL-1) presentado en la respuesta 7.9 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar del por qué la evaluación del impacto en la Adenda es la misma presentada en el EIA, es decir, 3.75 (Impacto medio significativo), tomado en consideración que la Actualización de la Caracterización de Hongos, Anexo 23 de la Adenda, señala que la riqueza específica del área de influencia aumentó en 11 taxones totalizando 36 registros.

7.10. Por otra parte, en virtud de lo presentado en la adenda que solo dice relación a la caracterización de hongos y tomado en consideración que zona donde se emplaza el proyecto hay registro de a lo menos tres especies de líquenes que se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación correspondientes a: *Caloplaca cerina*, *Candelariella reflexa* y *Polycauliona kaernefeltii*, se requiere más información respecto a la diversidad de líquenes.

#### Hidrología

7.11. Considerando las observaciones del capítulo 3 del presente ICSARA Complementario, se solicita presentar nuevamente la matriz de evaluación del impacto “Alteración del flujo de las aguas superficiales (cauces)” identificando la duración como permanente, “Dado que las obras que generan el impacto identificado son parte de la operación del Proyecto, y por lo tanto se extienden durante toda la vida útil de éste, se considera que su efecto será de duración permanente”. Se solicita a su vez revisar las fases en las que ocurre el impacto.

### **8. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación**

8.1. En relación con las medidas de compensación presentada por el titular en el punto 8.1 de la Adenda para los impactos PL-1 Pérdida de formaciones vegetales nativas singulares y PL-3 Enriquecimiento de áreas degradadas con flora nativa singular, se solicita ampliar la medida de compensación con la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- 8.1.1. La medida de Enriquecimiento para que se considere exitosa en relación del porcentaje de sobrevivencia, deberá considerar además, que las especies se encuentren en un estado fitosanitario calificadas como “bueno” de a lo menos el 85% de las plantas vivas.
- 8.1.2. Se solicita al Titular entregar más información sobre, si las zonas alrededor de los sitios de compensación serán están destinados para la conservación de la biodiversidad.
- 8.1.3. El área de compensación debe incorporar medidas asociadas al control de incendio.
- 8.2. Con respecto a la implementación de la medida “Recuperación de Áreas Degradadas” presentada en la respuesta 8.1 de la Adenda, aunque el titular entrega datos del muestreo realizado (planillas Excel) en el lugar de intervención (BNP, con presencia de Guayacán), no entrega los totales de cada una de las especies presentes en dicho lugar. Si bien, describe como realizará la sucesión ecológica, las especies y la densidad de cada una de ellas, la omisión de lo indicado no permite realizar una comparación para determinar si las proporciones de especies indicadas para la composición del futuro BNP, generarán un efecto positivo alternativo y equivalente. Al mismo tiempo, no caracteriza el sitio donde se ejecutará la medida, es decir, no entrega información respecto a los atributos del suelo, exposición, altitud, pendiente, entre otras, tampoco entrega datos de muestreo con sustento estadístico en relación con la presencia y particularidades de los individuos de las especies que ahí habitan o que colindan con el sitio en cuestión. Aquellas omisiones, no permiten asegurar que el sitio destinado para la ejecución de la medida de compensación cumpla con los requerimientos ecológicos que poseen las especies que se pretenden establecer. Se explica al titular además que tal sitio, no solo debe ser caracterizado cualitativamente, sino que también cuantitativamente, puesto que esto último permite dar sustento o validez a la información entregada. En consecuencia, no se podría asegurar la equivalencia de la medida, ni menos que en un futuro los individuos podrán cumplir la misma función que cumplían en el lugar de intervención.

Por lo tanto, es necesario detallar más la caracterización de las áreas, incluyendo:

- Caracterización del suelo (propiedades físicas, químicas y biológicas).
- Diagnóstico del estado de degradación (tipo y grado de afectación).
- Condiciones climáticas y topográficas de la zona.
- Información sobre la biodiversidad presente y su estado actual.



Esta información es fundamental para evaluar si se están cumpliendo los objetivos de la medida, como la recuperación del suelo, la restauración del ecosistema y la conservación de la biodiversidad, entre otros.

Por todo lo anteriormente expuesto, se solicita al titular que subsane cada una de las observaciones realizadas, aclarando, complementando o rectificando según corresponda.

8.3. El objetivo de la medida está enfocado en la restauración de áreas degradadas. Por lo tanto, no es suficiente establecer como indicador de cumplimiento únicamente el logro de un 75% de prendimiento de las especies arbóreas. El alcance del cumplimiento debe ser más amplio, incluyendo un enfoque de restauración integral del área seleccionada, que considere aspectos clave como la recuperación de la funcionalidad del suelo, la regeneración del ecosistema y el restablecimiento de la biodiversidad nativa. Se solicita al Titular ampliar la propuesta incluyendo otros parámetros dentro del indicador de éxito, así como la forma de alcanzarlos.

8.4. Es de importancia señalar que un BNP, es un ecosistema forestal puesto que es parte del conjunto de organismos vivos y elementos no vivos con los que interactúa. Por lo que su afectación debe considerarse y asegurarse que la medida de compensación propuesta genere una pérdida neta cero en cuanto a biodiversidad. Al respecto, se solicitó al titular en la instancia de evaluación anterior lo siguiente *“Por este motivo, se solicita al Titular aclarar, rectificar y ampliar la medida, ya que no existe claridad si compensa tanto la pérdida de individuos de especies en categoría de conservación como la pérdida de Bosque Nativo de Preservación. Para ello debe seguir los criterios y proceso iterativo de la “Guía para la Compensación de la Biodiversidad en el SEIA”, SEA 2022”* (pregunta 8.1 del ICSARA), a lo cual responde, dejando entrever, que las medidas propuestas en el Informe de Experto, consideran la metodología de la Guía mencionada. Al revisar tal informe, no se encontró evidencia de la metodología que aborda la Guía, pero sí un párrafo indicando *“Cabe señalar, que los contenidos del informe y metodologías para la evaluación de las amenazas sobre las especies en categoría de conservación corresponden íntegramente a lo solicitado por la Corporación Nacional Forestal en la “Guía para la solicitud de excepcionalidad del artículo 19 de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal” (CONAF 2020).*

Si bien, en el Apéndice 3 Informe de Experto proporciona dos archivos Excel denominados análisis de biodiversidad, no entrega un análisis como tal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

Por todos los argumentos expuestos, se reitera al titular la observación realizada en el ICSARA, con el objeto de que aclare y complemente al respecto.

Observaciones al sitio de compensación medida **MC-FV1**: “Recuperación de áreas degradadas mediante plantación de ejemplares de flora en categoría de conservación”:

8.5. Respecto de la medida “Enriquecimiento de áreas degradadas con flora nativa singular” presentada en la tabla 309 de la Adenda, la cual debiese hacerse cargo del impacto denominado PL-3 “Pérdida de flora nativa singular”, se solicita al Titular que proporcione el detalle de individuos a intervenir por cada una de las especies, además de la caracterización del sitio en la cual se establecerá la medida, de acuerdo con todo lo argumentado en párrafos anteriores. Con el objeto de determinar si tal medida de compensación será equivalente y viable en el lugar seleccionado.

Observaciones a medida de compensación medida “Charlas de Difusión Patrimonial”:

8.6. En la respuesta 8.4 de la Adenda, frente al planteamiento de que la medida de compensación al impacto significativo AR-1 “Alteración de hallazgos y/o sitios arqueológicos”, no era adecuada en cuanto el rescate arqueológico es un cumplimiento normativo asociado a la aprobación del PAS 132, el Titular propone una nueva medida de compensación de “Charlas de Difusión Patrimonial”, cuya descripción indica *“Se realizarán 2 conferencias en establecimientos educacionales de la comuna sobre la Prehistoria e Historia de la Zona Central, con énfasis en los hallazgos arqueológicos desarrollados en la comuna de Til Til. Estas conferencias serán una forma de acercar la arqueología desde un lenguaje simple y cercano a la comunidad. Esto será llevado a cabo por un arqueólogo o licenciado en arqueología.”*.

Respecto de la medida propuesta por el Titular, considerando que las medidas de compensación tienen por finalidad **producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente** a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar, se considera que el alcance de la medida propuesta es muy estrecho, dado que consiste en realizar una charla en dos colegios de la comuna de Tilttil. Debido a lo anterior, se solicita ampliar la medida proponiendo un plan de difusión más integral del sitio identificado en el área de proyecto, implementándolo en distintos puntos de la comuna.

8.7. En atención a las observaciones de este ICSARA Complementario sobre los recursos hídricos realizadas en el Capítulo Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del proyecto o actividad, se solicita al Titular actualizar el Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación en caso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

de ser necesario. Esta información debe ser complementada con el objetivo de verificar si las medidas son las adecuadas para evitar, atenuar, reparar o compensar los impactos ambientales ocasionados al componente hídrico del medio físico producto de la actividad.

## **9. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

9.1. Respecto de la respuesta 9.4 de la Adenda, se solicita incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto:

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

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

9.2. Con respecto a lo señalado por el Titular en el punto 1.35 de la Adenda, se solicita aclarar la disposición final de aguas de la PTAS. Lo anterior, en atención a posibles contingencias y emergencias en las que no se pueda almacenar el agua o se superen las horas de retención proyectadas (48 hrs) y, por lo tanto, se requiera, por ejemplo, de obras de infiltración.

## **10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes**

10.1. Respecto de la respuesta 10.1 de la Adenda y el Anexo 41 “Plan de Seguimiento de Variables Ambientales Relevantes” de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

- 10.1.1. En la Tabla 2. Plan de seguimiento “Enriquecimiento de áreas degradadas con flora nativa singular” del Anexo 41 de la Adenda, el Titular no indicó el “Método o procedimiento de medición de cada



parámetro” para la medida de compensación planteada. Se solicita rectificar.

10.1.2. Se solicita justificar la frecuencia y duración total del monitoreo de las medidas de compensación.

10.2. Respecto a las observaciones realizadas en el capítulo “Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación”, se solicita actualizar el Capítulo 41 de la Adenda, “Plan de Seguimiento de Variables Ambientales Relevantes”, acorde a las modificaciones que se realicen en la presentación.

## 11. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

11.1. De acuerdo a lo expuesto en el Capítulo “Ficha Resumen de Proyecto” del EIA, Adenda, 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.

| 1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL                   |  |
|---|--|
| Titular   |  |
| RUT   |  |
| Representante Legal   |  |
| RUT   |  |
| Domicilio   |  |
| Correo Electrónico  |  |
| ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO                                   |  |
| Nombre del Proyecto   |  |
| Descripción Breve   |  |
| Objetivo  |  |
| Tipología principal y secundaria                                      |  |
| Monto de la Inversión   |  |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución |  |
| Vida Útil Proyecto  |  |
| Vida Útil Partes u Obras  |  |
| Proyecto se desarrolla por etapas                                     | [En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda] |
| Proyecto modifica un Proyecto o actividad                             | En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |  |
|---|--|
|   | sección, parte o capítulo según corresponda]   |
| Proyecto modifica otra(s) RCA adsólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad] | [En caso de respuesta afirmativa indicar si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda] |
| LOCALIZACIÓN  |  |
| Región  |  |
| Provincia   |  |
| Comuna  |  |
| Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)   |  |
| Superficie Total del Proyecto   |  |
| Caminos de Acceso   |  |
| Justificación de la Localización  |  |

| 1. Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |   |   |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
| Nombre   | Descripción   | Carácter<br>[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 obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra] | [Temporal o permanente]   | [Construcción, operación y/o cierre] |
| [Nombre parte/obra n]  | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En   | [Temporal o permanente]   | [Construcción, operación /o cierre]  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | 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] |  |  |
|--|--|--|--|

Partes, Obras y Acciones.

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

Cronología y Mano de obra

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

| Mano de obra             |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Fases                    | Número máximo de personas |
| Construcción             |                           |
| Operación                |                           |
| Cierre (de corresponder) |                           |
| Total                    |                           |

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] |

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ 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/2164357627>

|   |   |
|---|---|
| [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] |   |

#### Emisiones y Residuos

| Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |   |
|--|---|
| Nombre   | Descripción   |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, 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, CO2, NH3, etc.]                      | [Emisión n]   |

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |  |
|---|--|
| [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<br>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]   |

#### 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] |

### 3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| 3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN |  | Cap/Pto EIA -<br>Pto Adenda – Pto<br>Adenda<br>Complementaria |
| Impacto ambiental         | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas] |   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
| Parte, obra o acción que lo genera                           | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Medio  | [Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.] |  |
| Componente   | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]   |  |
| Sector   | [Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto ]   |  |
| Significancia  | [Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]   |  |
| Descripción  | [Descripción resumida del impacto]   |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| 3.2. FASE DE OPERACIÓN                                       |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| Impacto ambiental  | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]                 |  |
| Parte, obra o acción que lo genera                           | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Medio  | [Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.] |  |
| Componente   | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]   |  |
| Sector   | [Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto ]   |  |
| Significancia  | [Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada ]  |  |
| Descripción  | [Descripción resumida del impacto]   |  |
| Referencia al expediente de                                  | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |   |  |
|--|---|--|
| evaluación para mayores detalles   |   |  |
| 3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO   |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| Impacto ambiental  | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]        |  |
| Parte, obra o acción que lo genera   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]  |  |
| Medio  | [Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.] |  |
| Componente   | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]  |  |
| Sector   | [Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto ]  |  |
| Significancia  | [Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada ]   |  |
| Descripción  | [Descripción resumida del impacto]  |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles   | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]  |  |
| 4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior] |   |  |
| 4.1. SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS  |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda -                           |
| Impacto ambiental no Significativo 1   | [Nombre del impacto]  |  |
| Parte, obra o acción que lo genera   | [...]   |  |
| Fase en que se presenta  | [Construcción, operación o cierre]  |  |
| Impacto ambiental no Significativo n   | [Nombre del impacto]  |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| 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.  |                                    |                           |
| 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]                     |                           |
| 4.2. SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE   |                                    | Cap/Pto EIA - PtoAdenda - |
| 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: |                                    |                           |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.  | [Antecedentes]                     |                           |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos,  | [Antecedentes]                     |                           |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
| <p>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.</p>                                   |                       |  |
| <p>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.</p>   | <p>[Antecedentes]</p> |  |
| <p>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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo</p> | <p>[Antecedentes]</p> |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
| <p>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.</p>   |                       |  |
| <p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>  | <p>[Antecedentes]</p> |  |
| <p>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.</p>  | <p>[Antecedentes]</p> |  |
| <p>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:</p> | <p>[Antecedentes]</p> |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |                                    |                                   |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> |                                    |                                   |
| <p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>   | [Antecedentes]                     |                                   |
| <p>4.3. SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p>   |                                    | <p>Cap/Pto EIA - Pto Adenda -</p> |
| <p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>  | [Nombre del impacto]               |                                   |
| <p>Parte, obra o acción que lo genera</p>  | [...]                              |                                   |
| <p>Fase en que se presenta</p>   | [Construcción, operación o cierre] |                                   |
| <p>Impacto ambiental no Significativo n</p>  | [Nombre del impacto]               |                                   |
| <p>Parte, obra o acción que lo genera</p>  | [...]                              |                                   |
| <p>Fase en que se presenta</p>   | [Construcción, operación o cierre] |                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |   |  |
|--|---|--|
| 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   | [Antecedentes]  |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.  |   |                          |
| 4.4. 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   |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda |
| 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]  |                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| <p>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.</p> | <p>[Antecedentes]</p>   |                                 |
| <p>4.5. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p>  |   | <p>Cap/Pto EIA - Pto Adenda</p> |
| <p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>  | <p>[Nombre del impacto]</p>   |                                 |
| <p>Parte, obra o acción que lo genera</p>  | <p>[...]</p>  |                                 |
| <p>Fase en que se presenta</p>   | <p>[Construcción, operación o cierre]</p>   |                                 |
| <p>Impacto ambiental no Significativo n</p>  | <p>[Nombre del impacto]</p>   |                                 |
| <p>Parte, obra o acción que lo genera</p>  | <p>[...]</p>  |                                 |
| <p>Fase en que se presenta</p>   | <p>[Construcción, operación o cierre]</p>   |                                 |
| <p>Existencia de valor turístico</p>   | <p>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</p>    |                                 |
| <p>Existencia de valor paisajístico</p>  | <p>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</p> |                                 |
| <p>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:</p>       |   |                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| 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]  |                          |
| 4.6. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL   |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda |
| Impacto ambiental no Significativo 1   | [Nombre del impacto]  |                          |
| Parte, obra o acción que lo genera   | [...]   |                          |
| Fase en que se presenta  | [Construcción, operación o cierre]  |                          |
| Impacto ambiental no Significativo n   | [Nombre del impacto]  |                          |
| Parte, obra o acción que lo genera   | [...]   |                          |
| Fase en que se presenta  | [Construcción, operación o cierre]  |                          |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.   | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.] |                          |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.<br>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,  | [Antecedentes]  |                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.   |  |                          |
| 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]                             |                          |
| 5. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y/O COMPENSACIÓN  |  |                          |
| 5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN  |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda |
| 5.1.1. [Nombre de la medida]   |  |                          |
| Tipo de medida   | [Mitigación, reparación o compensación]    |                          |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de protección   | [Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6] |                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
| Impacto asociado                             | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]   |  |
| Objetivo, descripción y justificación        | <p>Objetivo: [XXX]</p> <p>Descripción: [XXX]</p> <p>Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]</p>   |  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]</p> |  |
| Indicador de cumplimiento                    | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]   |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| 5.2. FASE DE OPERACIÓN                                       |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| 5.2.1. [Nombre de la medida]                                 |  |  |
| Tipo de medida   | [Mitigación, reparación o compensación]  |  |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de protección             | [Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]   |  |
| Impacto asociado   | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]   |  |
| Objetivo, descripción y justificación                        | Objetivo: [XXX]<br>Descripción: [XXX]<br>Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]  |  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                 | Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]<br><br>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]<br><br>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | 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)]   |  |
| Indicador de cumplimiento                                    | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]   |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| 5.3. FASE DE CIERRE  |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| 5.3.1. [Nombre de la medida]                                 |  |  |
| Tipo de medida   | [Mitigación, reparación o compensación]  |  |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de protección             | [Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]   |  |
| Impacto asociado   | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]   |  |
| Objetivo, descripción y justificación de la medida           | Objetivo: [XXX]<br>Descripción: [XXX]<br>Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]  |  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida    | Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]<br><br>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas] |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]   |  |
|   | Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)] |  |
| Indicador de cumplimiento   | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]  |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles  | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]  |  |
| <b>6. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES</b>   |   |  |
| <b>6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>  |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria |
| 6.1.1. Variable ambiental: [XXX]<br>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”] |   |  |
| Impacto asociado  | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o   |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]  |  |
| Medida(s) asociada(s)  | [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]   |  |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento            | [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]<br>[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]          |  |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control          | [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]   |  |
| Parámetros a monitorear                                      | [Especificando unidades de medida]   |  |
| Límites permitidos o comprometidos                           | [Especificando unidades de medida]   |  |
| Duración y frecuencia de la medición                         | Duración: [XXX]<br>Frecuencia: [XXX]   |  |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro         | [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409] |  |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes                    | Plazo: [XXX]<br>Frecuencia: [XXX]  |  |
| Organismo destinatario de informes                           | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web   |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| 6.2. FASE DE OPERACIÓN                                       |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria |
| 6.2.1. Variable ambiental: [XXX]                             |  |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |   |  |
|---|---|--|
| [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”] |   |  |
| Impacto asociado  | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda] |  |
| Medida(s) asociada(s)   | [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]  |  |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento   | [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]<br>[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]   |  |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control   | [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]  |  |
| Parámetros a monitorear   | [Especificando unidades de medida]  |  |
| Límites permitidos o comprometidos  | [Especificando unidades de medida]  |  |
| Duración y frecuencia de la medición  | Duración: [XXX]<br>Frecuencia: [XXX]  |  |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro  | [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]                                |  |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes   | Plazo: [XXX]<br>Frecuencia: [XXX]   |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|   |   |  |
|---|---|--|
| Organismo destinatario de informes  | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web  |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles  | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]  |  |
| 6.3. FASE DE CIERRE   |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| 6.3.1. Variable ambiental: [XXX]<br>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”] |   |  |
| Impacto asociado  | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda] |  |
| Medida(s) asociada(s)   | [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]  |  |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento   | [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]<br>[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]   |  |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control   | [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]  |  |
| Parámetros a monitorear   | [Especificando unidades de medida]  |  |
| Límites permitidos o comprometidos  | [Especificando unidades de medida]  |  |
| Duración y frecuencia de la medición  | Duración: [XXX]   |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Frecuencia: [XXX]  |  |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro   | [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]   |  |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes  | Plazo: [XXX]<br>Frecuencia: [XXX]  |  |
| Organismo destinatario de informes   | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web   |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles                                 | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| 7. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES   |  |  |
| 7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda] |  |  |
| 7.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA                          |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Parte, obra o acción a la que aplica   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                    | [Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación] |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles                                 | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| 7.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]                            |  |  |
| 7.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA                          |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto                       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Adenda Complementaria                                |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Parte, obra o acción a la que aplica   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                | [Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación] |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles                             | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |
| <b>8. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE</b>          |  |  |
| 8.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma] |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria |
| Norma  | [Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]   |  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                       | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]   |  |
| Parte, obra o acción a la que aplica   | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha de la Ficha]   |  |
| Forma de cumplimiento  | [Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]   |  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]   |  |
| Forma de control y seguimiento   | [Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su  |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
|  | ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]   |                          |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles   | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]  |                          |
| 9. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS   |   |                          |
| 9.1. Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |   | Cap/Pto EIA - Pto Adenda |
| 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]<br>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]   |                          |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia   | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]   |                          |
| Forma de control y seguimiento   | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).] |                          |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada               | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]   |                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]  |                          |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        |  |                          |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]  |                          |
| <b>10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS</b>   |  |                          |
| 10.1. [Nombre del compromiso voluntario]   |  | Cap/Pto EIA - Pto Adenda |
| Impacto asociado [si aplica]   | [Según letra m) del art. 18 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]<br>[Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6] |                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica  | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]   |                          |
| Objetivo, descripción y justificación  | Objetivo: [XXX]<br><br>Descripción: [XXX]<br><br>Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]   |                          |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación   | Lugar: [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]<br><br>Forma: [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología,                    |                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [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)]</p> |  |
| Indicador que acredite su cumplimiento                       | [Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]   |  |
| Forma de control y seguimiento                               | [Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]  |  |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]   |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

**12. 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 Limpia y Sustentable**

**Respecto del Objetivo Estratégico: “Promover un uso sustentable y  
estratégico del agua”**

- 12.1. Respecto de la respuesta 13.3 de la Adenda, se solicita responder en base a argumentos técnicos por que no es factible la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias.
- 12.2. Respecto de la respuesta 13.6 de la Adenda, en base a las observaciones sobre la caracterización del componente Suelo del presente ICSARA Complementario, se reitera la solicitud revisar la relación del Proyecto respecto al Objetivo Estratégico: “Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación”.

**13. Compromisos ambientales voluntarios**

Con respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) propuestos por el Titular:

- 13.1. Respecto del CAV “Proyecto mejoramiento disponibilidad de agua a nivel predial con fines de mejoramiento de suelos”, presentado 15.1 de la Adenda:
- 13.1.1. Respecto a la implementación del Compromiso Ambiental Voluntario de Riego (CAV), el cual pretende asegurar la disponibilidad de agua a nivel predial mediante el aumento de la capacidad de almacenamiento de agua en predios del sector Liray, comuna de Colina Región Metropolitana.
- a) Se solicita al Titular entregar un compromiso por escrito, por parte de los propietarios beneficiados por la medida, donde se señale la voluntad de la implementación del compromiso, por todo el tiempo que el proyecto se encuentre en operación.
  - b) El titular deberá hacerse cargo de la mantención de las obras realizadas durante el tiempo de duración del proyecto fotovoltaico, lo que deberá quedar claramente establecido.
  - c) El titular deberá entregar todos los antecedentes técnicos y administrativos para asegurar el funcionamiento del sistema u obras de riego y la correspondiente disponibilidad de agua, por el tiempo que los proyectos se encuentren en operación, 30 años de vida útil.
  - d) Se solicita titular entregar mayor detalle de la presentación de este compromiso en relación con la zonificación, identificando su



ubicación respecto del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). La información debe ser entregada formato digital o kmz.

- e) Se indica al titular, que estos compromisos no pueden ser establecidos fuera del marco del SEIA.
- f) Se solicita entregar la identificación y descripción de las variables críticas que limitan la producción agrícola de suelo beneficiado y que serán mejoradas. No se entregan las variables con la descripción de suelo del área comprometida, lo que necesariamente requiere descripción a través de calicatas ni la descripción del uso histórico del entorno como una forma de demostrar que existen limitaciones productivas.

13.1.2. El SAG mediante Ord. N°70 del 13 de enero de 2025 señala *“(...) al tenor de la Circ. N° 296/2019-SAG, respecto de los Compromiso Ambientales Voluntarios y sus lineamientos estas medidas deben permitir mejorar las características productivas de un suelo entre otras obras, Obras de Riego que permitan incorporar nuevas superficies bajo riego, lo propuesto no se haría cargo de disponer nuevas superficies, toda vez que la propuesta, solo aumentaría la disponibilidad del recurso hídrico en un área que ya cuenta con riego.”.*

De acuerdo con lo antes señalado se solicita presentar una nueva propuesta de CAV que aborde el impedimento de usar temporalmente suelos agrícolas de alto valor productivo. Se solicita al Titular pronunciarse al respecto.

13.1.3.

13.2. Con relación a lo indicado por el titular *“Considerando la evaluación del impacto, este corresponde a un impacto medio, no significativo. Sin embargo, dada la relevancia que este tipo de suelo tiene y tendrá a futuro, el Titular implementará un nuevo Compromiso Ambiental voluntario (CAV), el cual buscará rescatar el horizonte superficial de aquellos suelos clase II y III.*

*Cabe mencionar que, para efectos del rescate de la capa vegetal de suelo se considerarán los criterios establecidos en el CAV asociado a “Pérdida permanente de suelos de valor agrícola” descrito en la observación 3.4 la presente Adenda .”*

Al respecto, se aclara al Titular que el CAV propuesto no aborda en forma adecuada el impacto no significativo de pérdida de suelo evaluado. Por este motivo se solicita presentar un nuevo Compromiso Ambiental Voluntario siguiendo los lineamientos de la “Guía Compromisos Ambientales Voluntarios en el marco del PAS 160-IFC” (SAG, 2020)

13.3. Respecto a la implementación del Compromiso Ambiental Voluntario de riego, indicando asegurar la disponibilidad de agua a nivel predial mediante el aumento de capacidad de almacenamiento de agua en predios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

del sector Liray, comuna de Colina Región Metropolitana, así como mejorar el sistema de riego tecnificado.

Se solicita que se disponga que dicho compromiso quede estipulado por el periodo en que se desarrolle el proyecto, evidenciado en un documento firmado por parte de los usuarios que se verán beneficiados.

El titular deberá hacerse cargo de la mantención de las obras realizadas y su permanencia durante la vida útil del proyecto.

- 13.4. Se requiere informar cual fue el cultivo, con el que se determinó el coeficiente del cultivo, considerando que en la mayoría de los casos son agricultores y/o agricultoras que poseer hortalizas, pero en uno de los casos es uva de mesa.
- 13.5. Respecto de la Tabla 319 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar la “Forma” del CAV, entregando detalle de obras de mejoramiento y ampliación de tranques que se realizarán, así como también en que consiste el mejoramiento de riego.
- 13.6. En relación con el CAV-01 “Proyecto mejoramiento disponibilidad de agua a nivel predial con fines de mejoramiento de suelos” presentado en la respuesta 15.1.1 de la Adenda, se solicita al titular aclarar el origen y cantidad de agua requerida para ejecutar dicho compromiso ambiental.

*CAV-02 “Plan de Apoyo a la Actividad Criancera de habitante Fundo Garay”.*

- 13.7. Considerando, en primer lugar, que en el punto 6.25 de la Adenda el titular indica respecto a la situación del CAV-02 Plan de Apoyo a la Actividad Criancera de habitante Fundo Garay que *“En el futuro, de disponer de cobertura vegetal, el proyecto contempla la autorización y disposición de un paso hacia el sector poniente del predio para la provisión de pastos naturales como complemento de la dieta de los animales de crianería”.*

Respecto a este mismo CAV el titular indica en la respuesta 3.55 de la Adenda: *“respecto de la oportunidad de implementación que ‘En el caso del paso para el tránsito del ganado caprino y ovino, este será construido durante la Fase de Construcción, y habilitado una vez iniciada la Fase de Operación’ (Ídem). La configuración del CAV considera que la decisión de la forma en que se implementará el compromiso requiere de acuerdos de mantención y sustentos a los que se deberá llegar entre el titular y el criancero a través de una instancia de diálogo resolutivo. Estos acuerdos deberán ser alcanzados antes de la fase de construcción”.*



En base a lo anterior y a lo señalado en el punto 15.2.2 de la Adenda, se solicita al titular presentar los antecedentes necesarios que permitan aclarar:

- a) La existencia de un acuerdo con el propietario respecto a la habilitación de un paso hacia el sector poniente del predio, y las condiciones de este acuerdo. Se deben adjuntar medios de verificación.
- b) Una cartografía de los caminos de traslado utilizados en la actualidad por el criancero para la actividad de pastoreo y las alternativas de paso convenidas con el criancero.
- c) Las características y ubicación del sitio en el cual se emplazaría el paso propuesto en CAV y/o de sus alternativas, además de una secuencia fotográfica de la situación actual del paso o de las alternativas acordada.
- d) Las características y ubicación del área de pastoreo propuesta para la fase de operación propuesta en el CAV, además de una secuencia fotográfica de la situación actual del área propuesta.
- e) Se solicita al titular comprometer que los resultados del diagnóstico contemplado en el CAV-02 “Plan de Apoyo a la Actividad Criancera de habitante Fundo Garay” se encuentren disponibles antes del inicio de la fase de construcción, con el objetivo de garantizar la entrega oportuna de forraje durante esta fase.

13.8. En relación con la respuesta 15.2.3 de la Adenda, se solicita al titular contactar a PRODESAL con el objetivo de definir de manera formal su participación en el CAV “Plan de Apoyo a la Actividad Criancera de habitante Fundo Garay”. Se solicita presentar los medios de verificación de este contacto, y actualizar el CAV acorde a las modificaciones surgidas de esta conversación.

13.9. Respecto del CAV “Perturbación controlada de especies de baja movilidad”, presentado en el punto 15.4 de la Adenda:

13.9.1. Respecto a la Perturbación controlada propuesta por el Titular como un Compromiso Ambiental Voluntario, para Minimizar la potencial pérdida de ejemplares de las especies *Liolaemus fuscus*, *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus tenuis*, categorizadas como de preocupación menor por RCE y *Abrothrix olivaceus* y *Phyllotis darwini*, especies catalogadas por La Ley de Caza como benéficas para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales. Al respecto, se solicita al Titular considerando la relevancia de la oportunidad del momento de aplicación de esta medida y su relación con el inicio de las obras en la fase de construcción, se realice lo más cerca posible del inicio de las obras, con el objetivo de impedir la recolonización, para lo cual, además debe incluir los indicadores de éxito de este CAV, así como la mantención en el tiempo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

- 13.9.2. Se solicita al Titular incluir dentro de los contenidos mínimos del CAV una propuesta de Perturbación Controlada, descritos en la Guía Criterios Técnicos para la aplicación de una perturbación controlada, tales como especies y número de ejemplares a perturbar, estado de las poblaciones a intervenir, metodologías de perturbación, lugar de perturbación, destino donde podrían emigrar dichos ejemplares, oferta de refugio y alimento, que aseguren la sobrevivencia de estos nuevos individuos
- 13.9.3. De acuerdo con lo señalado por el Titular en plan de perturbación controlada, a medida que se realice el retiro de piedras desde el área del proyecto, se generan refugios para las especies perturbadas, sin embargo, no hay mayores detalles de cuál sería la característica de estas construcciones, el volumen, las coordenadas geográficas, su orientación etc., ni la forma de verificación o indicadores que acrediten su cumplimiento
- 13.10. Considerando que el proyecto genera un impacto medio no significativo por “Pérdida de ejemplares de especies singulares de invertebrados terrestres” y “Pérdida de hábitat de especies de invertebrados terrestres”, y los antecedentes Línea Base Entomofauna presentados en el anexo 23 de la Adenda, se solicita al titular un CAV que tenga relación con la mejora del hábitat de especies de invertebrados que se encuentra en el área de estudio al proyecto.
- 13.11. En el punto 6.7 de la Adenda, respecto a las huellas pedestres de acceso a las torres T3 y T4, mencionadas en el punto 2.6.2.1.4 “Huellas de Acceso Peatonal” del EIA, se solicitó pronunciarse sobre la posible intervención y/o alteración del hábitat de Guayacán presente en dichas huellas.

En respuesta, se indicó que se descarta dicha afectación, ya que estas huellas son existentes y no requieren obras de mejoramiento.

Dado lo anterior, se solicita que esta afirmación sea respaldada mediante la implementación de un programa de monitoreo que permita verificar y documentar que no se generarán alteraciones en el hábitat de Guayacán durante el desarrollo del proyecto.



13.12. En el punto 6.8 de la Adenda, respecto a indicar si el camino de acceso al TAP OFF, mencionado en el apartado "Caminos Existentes a Mejorar" del EIA, forma parte del proyecto y si se considera su mantención y posible alteración del hábitat de *Porlieria chilensis*, el Titular responde que:

- Se descarta que el camino existente sea parte de las obras del proyecto.
- Asimismo, se descarta la realización de cualquier tipo de intervención y/o mantención que pueda generar alteraciones en el hábitat de la especie *Porlieria chilensis*.

Dado lo anterior, se solicita que esta afirmación sea respaldada mediante la implementación de un programa de monitoreo que permita verificar y documentar que no se generarán alteraciones en el hábitat de dicha especie durante el desarrollo del proyecto.

13.13. En el punto 6.9 del ICSARA, respecto a la obra temporal "Plaza de Huinche N°1", de 0,01 hectáreas, se solicitó indicar las medidas o acciones que se implementarán sobre la cubierta despejada una vez finalizada la fase de construcción del proyecto. En respuesta, se señala que se llevará a cabo un monitoreo para evaluar el riesgo de generación de procesos erosivos, el cual se realizará una vez al año o posterior a eventos fuertes de lluvia durante toda la vida útil del proyecto.

Se menciona que dicho monitoreo incluirá la elaboración de un informe con los antecedentes levantados, incluyendo registros fotográficos de cada sitio del proyecto, y que este informe será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Además, se hace referencia al Anexo 10, "Fichas Resumen de la presente ADENDA", para obtener mayor detalle sobre las medidas de prevención y control del riesgo de erosión.

Sin embargo, tras revisar el contenido del Anexo 10 de la Adenda, no se encontró el detalle de la propuesta mencionado. Por lo tanto, se solicita una aclaración al respecto.

13.14. Respecto de la respuesta 1.28 de la Adenda, en virtud de las rutas que utilizarán los camiones en la Fase de Construcción del proyecto, es necesario que todos los camiones involucrados en la obra, posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, -con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios -a lo menos 30 cm de alto-, el nombre de la obra, el N° del Camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas tengan la posibilidad de comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales, que pudiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

#### **14. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

- 14.1. Se solicita al Titular de presentar un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico
- 14.2. Respecto de la respuesta 15.7 de la Adenda, se solicita al Titular complementar el Anexo 44 "Plan de Gestión de Ruido" de la ADENDA, incorporando en una nueva versión del documento:
- i. La actualización de las medidas de control de ruido y vibraciones
  - ii. Una Matriz de Implementación de Medidas de Control y Gestión de Ruido.

Se aclara al titular que la matriz debe elaborarse siguiendo los lineamientos del Capítulo 5 del documento Medidas y Recomendaciones para el Control y Gestión de Ruido, elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente y disponible en el sitio web: [[https://ruido.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/Medidas\\_y\\_recomendaciones\\_para\\_el\\_control\\_y\\_gestion\\_del\\_ruido\\_en\\_actividades\\_de\\_construccion.pdf](https://ruido.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/Medidas_y_recomendaciones_para_el_control_y_gestion_del_ruido_en_actividades_de_construccion.pdf)]([https://ruido.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/Medidas\\_y\\_recomendaciones\\_para\\_el\\_control\\_y\\_gestion\\_del\\_ruido\\_en\\_actividades\\_de\\_construccion.pdf](https://ruido.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/Medidas_y_recomendaciones_para_el_control_y_gestion_del_ruido_en_actividades_de_construccion.pdf)).

- 14.3. Respecto a otras instalaciones del proyecto, en el caso que las mismas ocupen eventualmente la faja vial de Rutas de tuición MOP existentes en el área tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atraveso que se verifique en la faja de dichas vías debe ser revisado, aprobado y autorizado por la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, y las instrucciones vigentes sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
- 14.4. Respecto de la respuesta 1.41 de la Adenda, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, particularmente con motivo de la fase de Construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus sub-etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>

"Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción".

Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar,- exhibiendo resultados en una Tabla -, si califica o no en esta categoría.

- 14.5. Respecto de la respuesta 1.28 de la Adenda, en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el proyecto (módulos solares, cableados o tendidos eléctricos aéreos, etc.); se solicita al titular proceder tal como indica a la oportuna presentación ante los organismos correspondientes, de la solicitud para dar cumplimiento a la Res. 1/95 MTT, la cual establece en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
- 14.6. Respecto de la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda, se solicita para términos operativos considerar también el número telefónico de la Jefatura Provincial de Chacabuco de la DR Vialidad MOP RMS, ante situaciones que derivadas del proyecto puedan afectar localmente infraestructura asociada a la red vial de tuición de este Ministerio.
- 14.7. Téngase presente lo indicado por la SEREMI MOP en su 003/2025 (Sea-Seia-Adenda) de fecha 13 de enero de 2025: *“Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente , deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos viales”.*”
- 14.8. Téngase presente lo indicado por la SEREMI MOP en su 003/2025 (Sea-Seia-Adenda) de fecha 13 de enero de 2025: *“Es necesario que entre el Titular y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS; se establezca, - impulsada y mantenida por el Titular-, una coordinación para efectos de detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan eventualmente potenciar o interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas. A ello eventualmente debe sumarse el municipio correspondiente.”*



14.9. Respecto de la respuesta 16.4 de la Adenda, téngase presente lo indicado por la SEREMI MOP en su 003/2025 (Sea-Sea-Adenda) de fecha 13 de enero de 2025:

- a) *“Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.”*
- b) *“Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”*

## **15. Participación Ciudadana**

15.1. En relación con lo señalado en el punto 1.1 del Anexo 17 de la Adenda, se solicita al titular complementar su respuesta referenciando a la normativa que regulará la jornada de trabajo del proyecto.

15.2. En relación con lo señalado en el punto 2.1 del Anexo 17 de la Adenda, se solicita al titular presentar una cartografía con la ubicación de los receptores de ruido más cercanos a la localidad de Los Aromos, complementando con una tabla del cumplimiento normativo de ruido en estos receptos.

15.3. En relación con las emisiones atmosféricas, se solicita al titular presentar una cartografía con los resultados de la modelación de emisiones, indicando con claridad la ubicación del receptor R\_8 (en Localidad de Los Aromos).  
Adicionalmente, se solicita al titular presentar una tabla con el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire para el receptor R\_8.

15.4. En relación con lo señalado en el punto 2.2 del Anexo 17 de la Adenda, se solicita al titular presentar una cartografía con los resultados de la modelación de emisiones, indicando con claridad la ubicación del receptor R\_8 (en Localidad de Los Aromos).  
Adicionalmente, se solicita al titular presentar una tabla con el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire para el receptor R\_8. Adicionalmente, se solicita describir las medidas de control de polvo y material particulado incorporadas en el proyecto.



- 15.5. En relación con lo señalado en el punto 2.3 del Anexo 17 de la Adenda, se solicita al titular indicar las diferencias de tiempo entre la situación con proyecto y sin proyecto, en las diferentes fases.

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

JMM/SRO

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164357627>