

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Solar Alfa"

Nombre del Titular : EE Land SpA
Nombre del Representante Legal : Pablo Maestri Muñoz
Dirección : Alonso de Monroy 2677, of 302 B

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Solar Alfa", la que deberá entregarse hasta el 30 de octubre de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Jocelyn Morales, dirección de correo electrónico jocelyn.morales@sea.gob.cl, número telefónico +562 26164022.

I. Descripción de proyecto

General

- 1 En relación con la respuesta 3 de la Adenda, en lo referido a la cartografía a escala adecuada donde se delimite la posición del cierre perimetral respecto a los cauces del proyecto, se solicita al titular aclarar la información en consideración a que se observa inconsistencia en la información presentada respecto de la Figura 1-1 "Posición cerco perimetral con relación a cuerpos de agua en el AI" y la Figura 3-1 "Cauces cercanos al proyecto", ambas de la Adenda, además de los archivos kmz reportados. Se observa que en la Figura 1-1 de la Adenda se identifican cauces no descritos, que también aparecen en el archivo denominado "Cauces-Alfa (Adenda).kmz", en particular, se observa un cauce que rodea parte del perímetro NE del proyecto, desde la parte central hacia el oriente. Por lo que se solicita rectificar y aclarar la información y proporcionar la cartografía correcta, considerando todos los cauces presentes en el área del proyecto.
- 2 Respecto a la respuesta 9 de la Adenda, donde se solicita *"aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo, en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto"*, al definir, en la Tabla 1-2 "Requerimiento de recursos hídricos en las fases del proyecto", en el consumo de agua industrial "para humectación de frentes de trabajo" el Titular declara un consumo de 0,011 l/s, siendo este de una magnitud menor a la calculada al revisar los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

antecedentes, donde se obtiene un valor de 0,11 l/s. Por lo que se solicita al titular rectificar la información presentada en la Tabla 1-2 de la Adenda, además de señalar de dónde se obtendrá el agua que se declara para las distintas actividades a desarrollar, durante la fase de construcción, operación y cierre.

- 3 En relación a lo señalado en la respuesta 16 de la Adenda, así como en otros puntos de la Adenda, donde el titular señala que *“(...) el Canal D. Campusano Quinta pese a presentar un flujo intermitente de agua, se tiene como antecedente aportado por los propietarios que tiene más de 12 meses sin presentar caudal, debido a la escasa disponibilidad del recurso”*. Sin embargo, en Anexo 16 de la Adenda “Actualización estudio línea base medio físico”, se indica que *“En medio del predio donde se emplazará el proyecto, se ubica el Canal Quinta correspondiente a la 1° sección río Maipo, el cual no será intervenido por el parque solar. Este curso muestra un ancho superior cercano a 80 cm e inferior a 70 cm, presenta un flujo intermitente y durante la visita mostro agua en su curso”*, lo que además se muestra en la Imagen 9 de dicho Anexo. Se solicita al Titular en relación con los antecedentes aportados en la Adenda, aclarar y rectificar la información, así como indicar el periodo y fecha de caracterización del medio físico.

Fase de Cierre

- 4 En respuesta 20.1 de la Adenda, en relación con la fase de cierre se reitera al Titular la solicitud de ampliar la información respecto a la restauración en lugares específicos como son, la zona de los paneles fotovoltaicos y el sector de la línea eléctrica. Por lo que se solicita al Titular aclarar si existirá recubrimiento y relleno de las zonas impactadas, zanjas, entre otros, que requieran restaurar la geoforma o morfología, indicando la cantidad y tipo de suelo a utilizar, así como indicar la descripción de todas las actividades asociadas a la recuperación del recurso suelo para sustentar biodiversidad y la vegetación, que podrían afectar al ecosistema del lugar donde además se pueda evidenciar la temporalidad y los indicadores asociados a la ejecución de cada actividad, por ejemplo, actividades asociadas a la “Restauración del terreno”, tales como mecanismos de reconversión del suelo, utilización y descripción de maquinarias, kmz. de la superficie a mejorar, enriquecimiento, cosecha de agua, entre otras, con sus correspondientes indicadores, esto con la finalidad que el suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad.

II. Normativa Ambiental Aplicable

Ruido

- 5 En relación a la información aportada en Anexo 7 “Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de Impacto Ambiental” de la Adenda, en numeral 14.2 “Perímetro de Seguridad y Sustitución de Fuentes de Ruido” el Titular plantea que para asegurar el cumplimiento normativo se establece una franja de 30 m medido desde el cierre perimetral al interior del proyecto, frente a los receptores ubicados al norte, sur y poniente de éste, *“(...) con el objetivo de aumentar la distancia entre fuente y receptor”*, donde, *“La fuente afecta a esta medida de control es F1 (Motoniveladora), presente en el frente de trabajo 1 (FT1)”* y *“Para las tareas donde se requiera compactar terreno, dentro de este perímetro, se deberá usar cómo reemplazo la fuente F6 (Rodillo Compactador), utilizada en el frente de trabajo 2 (FT2)”*.

Al respecto, no queda claro cómo es que esta medida de control de ruido se complementa con las barreras acústicas que se han planteado, ya que tales medidas dan como resultado el cumplimiento normativo no teniendo sustento el por qué haya que restringir el uso de maquinarias si los frentes de trabajo suponen que han maximizado las emisiones de ruido. Por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

lo anterior, se solicita al Titular ampliar la información y justificar adecuadamente las medidas de control de ruido propuestas.

Del mismo modo, no se entiende por qué se plantea el reemplazo por un rodillo compactador para realizar faenas de compactación de terreno dentro del área de restricción, si se ha evaluado el nivel de ruido que producirá en cada receptor y además qué efectos produciría en la emisión de vibraciones hacia los receptores, ya que dicha fuente es la que mayor emisión de vibraciones tiene según la norma de referencia de la Federal Transit Administration (FTA) por lo que se solicita al Titular evaluar el componente vibraciones para cada receptor debido al uso de tal maquinaria.

Emisiones atmosféricas

- 6 Respecto de la información presentada en el Anexo 6 “Estimación de emisiones atmosféricas” de la Adenda, en relación con el 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” (PPDA). A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular:
 - 6.1 Ampliar la presentación con un archivo Excel que contenga la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto, presentando factores utilizados, niveles de actividad, y consideraciones aplicadas, con el objetivo de corroborar los cálculos realizados por el titular.
 - 6.2 Ampliar la presentación con una justificación de la densidad de la tierra y áridos, presentada en la Tabla 3.5 del Anexo 6 de la Adenda.
 - 6.3 Rectificar el peso promedio considerado en el factor de emisión del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados exteriores, en particular para el traslado de residuos industriales no peligrosos y áridos (como se indica en la Tabla 3-17 del Anexo 6 de la Adenda), pues el peso promedio para esos caminos corresponde al de los vehículos que exclusivamente transitan por allí. Además, rectificar el peso promedio considerado para cada tipo de vehículo, presentado en la última columna de la Tabla 3.19 del anexo mencionado, pues la fórmula correcta para determinar esto es: $W = \text{tara}[t] + (\text{capacidad}[t]/2)$.
 - 6.4 Aclarar por qué en la Tabla 3.18 del Anexo 6 de la Adenda se considera a la Ruta G506 como camino no pavimentado para el traslado de hormigón, y como camino pavimentado para el resto de los tipos de viajes. Además, presentar explícitamente la estimación de emisiones para este camino no pavimentado, pues esta no se encuentra reflejada en la estimación de emisiones de la Tabla 3.23 del anexo mencionado previamente.
 - 6.5 Ampliar la presentación de la Tabla 3.19 del Anexo 6 de la Adenda indicando la capacidad en volumen del camión rampla.
 - 6.6 Rectificar el número de viajes de ida y vuelta para el traslado de trabajadores, indicado en la tabla 3.21 del Anexo 6 de la Adenda, pues en 6 meses se consideran 200 viajes de ida y vuelta, por tanto, 100 viajes de ida y 100 de vuelta, los que se llevarían a cabo en menos del tiempo considerado para la fase de construcción.
 - 6.7 Ampliar la presentación indicando en la Tabla 3.28 del Anexo 6 de la Adenda las horas de utilización de la “Grúa 30 ton” y la “Hincadora”.
 - 6.8 Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que considere la peor condición de evaluación ambiental, que incorpore las observaciones antes señaladas, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

Fauna Ictica

- 7 En relación a la respuesta 29 de la Adenda, se reitera al Titular que en caso de corresponder la realización de una caracterización limnológica, y se detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, deberá incorporar:
- 7.1 D. Ex (MINECON) N°878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
- 7.2 D.S. (MINECON) N°461 de 1995, debido a que el proyecto requirió una caracterización limnológica destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
- 7.3 NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS de competencia de la Dirección General de Aguas (DGA)

- 8 Respecto a la respuesta 31.1 de la Adenda con respecto a “identificar los cauces existentes con su nombre oficial”, se observa inconsistencia en la información presentada respecto de la Figura 1-1 “Posición cerco perimetral con relación a cuerpos de agua en el AI” y la Figura 3-1 “Cauces cercanos al proyecto”, ambas de la Adenda, además de los archivos kmz. reportados. Sumado a lo anterior, en el sector norponiente, se describe un área por el que circula un curso de agua dentro del cierre perimetral del predio, que después no es descrito en las figuras siguientes. Por lo que se solicita al Titular corregir dicha información, según corresponda.
- 9 A partir de lo señalado por el Titular, en la respuesta 31.3 de la Adenda, si bien, el cálculo realizado, se ajusta a los requerimientos de caudal que exceptúan la presentación de un Permiso Ambiental Sectorial, según lo señalado en el punto 7 de la Res. Exenta N°135 del 2020, el Titular no presenta la totalidad de los datos necesarios, ni para el cauce denominado “D. Campusano Quinta”, al existir una diferencia en los trazados de este, ni para los demás cauces sin identificación que se describen en la Adenda. Se reitera al titular ampliar la información respectiva a descripción de obras, caudales, dimensiones, materialidad, funciones y planos a escala adjuntos.
- 10 Si bien, el Titular presenta las coordenadas pertenecientes a, “(...) *un mejoramiento del puente (...) se llevará a cabo en el deslinde sur del canal*” se reitera al titular que debe presentar una descripción que incluya la totalidad de las obras que puedan requerir algún Permiso Ambiental Sectorial, y analizar la pertinencia para las obras de mejoramiento del puente. A mayor abundamiento, es requerido una descripción más acabada de los cauces existentes en el predio, información necesaria para evaluar la pertinencia de estos.
- 11 En relación a las respuestas 31.5, 31.6 y 31.7 de la Adenda, se reitera al Titular la necesidad de actualizar sus datos, la información presentada y evaluar, nuevamente, la aplicabilidad de los permisos ambientales sectoriales de competencia de la DGA, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

- 12 En relación a los cauces artificiales que se encuentren en desuso y no conducen agua, es dable mencionar que constituyen un bien de dominio privado y por tanto al tratarse de cauces artificiales que corresponden a obras de dominio privado, según lo establece el Código de Aguas, la Dirección General de Aguas deberá aprobar las modificaciones que puedan “[...] *causar daño a la vida, salud o bienes de la población* [...]”, por lo que toda obra que implique su modificación deberá ser aprobada por la Dirección General de Aguas.

Por lo que, respecto a la información presentada por el titular en Adenda, donde se observa la presencia de cauces artificiales de riego en el área de emplazamiento del proyecto. Se solicita al titular, aclarar, rectificar y ampliar la o información referente a los cauces, considerando lo siguiente:

- a) Se solicita identificar de manera clara el trazado del/los cauces, mediante la presentación de mapas a escala adecuada y archivos kmz. o shapefile, identificando todas las posibles interferencias con el proyecto. Por lo que, en caso de proyectarse partes u obras del proyecto sobre el canal, corresponde la aplicabilidad de algún PAS.
 - b) En caso de declarar la inexistencia de intervenciones de cauce, se solicita al Titular realizar un adecuado descarte de la existencia de cauces en el interior y en el perímetro del proyecto, mediante fotografías de terreno y/o antecedentes topográficos, de manera de asegurar que no existirá intervención de cauces artificiales a raíz del proyecto.
- 13 En respuesta 44 de la Adenda:
- 13.1 Se reitera al titular la necesidad de describir la totalidad de los cauces existentes, considerando la identificación de los cauces presentes, identificando su carácter, el sistema al que pertenecen, sus propietarios o administradores, sus características, el cumplimiento y observancia de las normas Código de Aguas y PRMS.
- 13.2 Se reitera la solicitud respecto a aclarar y ampliar la información sobre la intervención de las partes, obras o acciones del proyecto, así como, identificar, justificar y desarrollar los PAS asociados, según corresponda.
- 14 En relación con la respuesta 46.2 de la Adenda, se solicita al Titular presentar todos los requerimientos solicitados con anterioridad, por lo que se reitera al Titular presentar la información respecto a la estratigrafía de la calicata estudiada.

PAS de competencia de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

- 15 En relación a la información que se presenta en Adenda, y las observaciones del presente ICSARA complementario, se reitera al Titular que:
- 15.1 Si se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el titular deberá presentar en Adenda complementaria los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N°119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la etapa de construcción del mismo. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPAN°2016-46), en caso de corresponder.
- 15.2 Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar, en caso de corresponder. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

PAS del artículo 146 del D.S N°40/2012, del MMA

- 16 En relación a la respuesta 50 de la Adenda, referente a la presentación del PAS 146, se señala al Titular que éste se asocia a la medida de “rescate y relocalización”, la cual no se presenta, y forma parte del proceso de evaluación ambiental y no a posteriori. A mayor abundamiento, se solicita justificar de manera fundada y adecuada la necesidad de aplicar el rescate, según los criterios contenidos en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y localización, SEA 2022”.

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

Área de influencia hidrología

- 17 En respuesta 43 de la Adenda, si bien el Titular presenta una figura que corrige lo solicitado con respecto al área de influencia del proyecto y su relación a la hidrología del sector. Se solicita aclarar y rectificar la información presentada, en relación con las observaciones del presente ICSARA.
- 18 En relación a la información aportada en respuesta 17, 30, 31, así como en otras respuestas de la Adenda, se solicita al Titular aclarar y ampliar la información respecto al canal D Campusano Quinta, precisando si este presenta agua, debiendo informar la periodicidad del curso de agua, además de analizar justificadamente con antecedentes técnicos si el canal mencionado presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas, para lo cual, se solicita:
- 18.1 Realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal (o en el periodo que el canal cuente con agua), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- 19 En relación a la respuesta 17 de la Adenda, donde el Titular señala que se realizará un atravesio en el canal D. Campusano y que producto de este se intervendrá el curso de agua (desvío, quebrantamiento secado de cualquiera del curso de agua, atravesio, entre otros) y además, en la respuesta 30 de la Adenda, el Titular señala que *“El Titular reitera que no se realizará caracterización de limnología, se aclara que el proyecto no contempla intervención de cursos de agua con escorrentía, si bien se tiene considerado la realización de la mejora del puente que cruza el Canal D. Campusano Quinta, este canal hace más de un año no presenta agua (ver Anexo 3, acreditación no disponibilidad de agua de la Adenda)”*, se reitera al Titular, la necesidad de aclarar y ampliar la información respecto a la posible presencia de fauna íctica y la posible presencia de especies ícticas nativas en estado de conservación, donde en caso de corresponder, se deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Área de influencia arqueología

- 20 En relación a la revisión de los antecedentes aportados por el Titular en Anexo 12 de la Adenda “Segunda Campaña Arqueología” y en vista de los antecedentes existentes para las inmediaciones del área del proyecto, esto es, su ubicación dentro de la microrregión de Angostura de Paine, donde previamente se han identificado numerosos sitios arqueológicos (en particular en el marco del FONDECYT 1090200), se solicita al titular ejecutar una caracterización arqueológica, durante la presente evaluación, de los depósitos subsuperficiales del área del proyecto a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 40 metros. Para la ejecución de la caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en la cual se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se evaluarán las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto, en caso de corresponder.

Área de influencia medio humano

- 21 Dado lo presentado en la respuesta 41.4 de la Adenda, se reitera al titular presentar los medios de verificación de las fuentes primarias;
- Fechas y horarios en el cual fueron realizadas las entrevistas. (entrevistas transcritas).
 - Presentar los resultados.
 - Presentar los grados de saturación de ellas.
- 22 Con relación a los grados de saturación de las entrevistas, a modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:
- Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
 - Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
 - Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.
 - Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al Titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto.

Artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA

- 23 En relación a la respuesta 49 de la Adenda, se solicita al Titular referirse a la conservación de la especie *Chrysothrix pavonii* clasificada en preocupación menor (LC), en el caso que esta especie dependiendo de las condiciones de humedad y simbióticas adquiera mayor distribución dentro de las 18 hectáreas de emplazamiento y considerando además la importancia que posee en el suelo señalada por el titular: *“Interacción del recurso suelo con hongos, protozoos y bacterias: La composición química del suelo del Proyecto y por lo tanto su composición orgánica no se ve modificada, alterada ni intervenida en ningún caso por las acciones o actividades del Proyecto*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

en ninguna de sus fases, por un lado, habiendo expuesto anteriormente como se relacionan las partes del Proyecto con el recurso suelo y justificando la no modificación de sus propiedades físicas y químicas.”

- 24 En relación a la información aportada en respuesta 17, 30, 31, así como en otras respuestas de la Adenda respecto al canal D Campusano Quinta se solicita realizar el descarte de la letra b) del artículo 11 de la Ley y el artículo 6 del D.S. N°40 /2012 del MMA de forma justificada.
- 25 En relación a la respuesta 17 de la Adenda, donde el Titular señala que se realizará un atravesio en el canal D. Campusano y que producto de este se intervendrá el curso de agua, se solicita al Titular presentar el análisis que permita descartar que se generan o presentan algunos de los efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley y el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 10 del D.S. N°40/2012, del MMA

- 26 En relación a lo consultado en el presente ICSARA complementario respecto al patrimonio cultural y a complementar la caracterización arqueológica, se solicita al Titular presentar el análisis que permita descartar que se generan o presentan algunos de los efectos, características o circunstancias de la letra f) del artículo 11 de la Ley y el artículo 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 27 En consideración a lo declarado en el Capítulo 7 “Ficha Resumen del Proyecto” de la Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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

27.1 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

27.2 Partes, Obras y Acciones.

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

[Nombre acción 1]		[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

27.3 Cronología y Mano de obra

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

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

27.4 Suministros

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

27.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

27.6 Emisiones y Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

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

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

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

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

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

[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]

27.7 Productos Generados y Actividades Mantención

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

27.8 Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

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]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[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.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

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

27.10 Normativas

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

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

27.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso I] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
---	--

27.12 Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [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.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

VI. Compromisos Ambientales Voluntarios

Suelo

- 28 En relación al CAV denominado “Mejoramiento de infraestructura de riego”, presentado de Anexo 15 - Capítulo VI Compromiso Voluntario, donde se señala que el CAV se desarrollará en el sector Chada de la comuna de Paine cuyo objetivo es presentar un aumento de la seguridad y eficiencia del riego de suelos ubicados en la Región Metropolitana. Se observa lo siguiente:
- 28.1 Se solicita presentar los argumentos y justificación de los coeficientes utilizados para el cálculo de la infiltración del canal de salida del tranque.
- 28.2 Se solicita al Titular aclarar la información respecto del cálculo de la superficie beneficiada con el revestimiento de 500 m del canal, la cual se indica que fue calculada considerando como material de fondo un sustrato arenoso con grava, con lo que se obtiene la mayor pérdida por infiltración posible y por consiguiente, la mayor superficie a beneficiar (7.21 ha.), sin embargo, si el material de fondo tuviera otro tipo de sustrato, la superficie a beneficiar se reduciría drásticamente, pudiendo llegar a 1 ha. Por lo que se solicita al Titular realizar una medición objetiva respecto de las pérdidas por infiltración del canal de regadío para determinar claramente la superficie potencial a beneficiar. Así como, presentar los antecedentes que aseguren una conducción de agua tal que permita asegurar la superficie efectiva de riego.
- 28.3 Se solicita al Titular, ampliar la información respecto a cómo se distribuirá y verificará el eventual beneficio del aumento de la capacidad de riego de 7.21 ha. en un polígono que consta de 19 predios con 244 has. en total, dado que como se constató en visita a terreno, por parte del SAG, el sector contaría con una alta producción agrícola con riego mayormente tecnificado, con frutales como almendros, cítricos, ciruelo europeo, vides y hortalizas, con pozos profundos y tranques de acumulación. Por lo que se solicita aclarar la información referente a los predios beneficiados, la superficie a beneficiar, identificar aquellos que cuentan con riego (SI/NO), tipo de riego.
- 28.4 Se solicita al Titular aclarar la información, respecto si se propone un incremento de superficie a ser cultivada, incorporando información cartográfica shp y kmz
- 28.5 Se solicita al titular aclarar cuáles son los polígonos efectivos para la implementación del CAV, ya que, en Anexo 15 de la Adenda se indican 2 predios y en la cartografía se presentan tres. Por tanto, deberá presentar los polígonos de los predios que efectivamente serán beneficiados presentando los archivos cartográficos y su metadata, en formato kmz y shape, de la superficie comprometida en el CAV. Al respecto, se debe explicitar cual es la superficie que hoy no cuenta con riego, mediante representación cartográfica shp y kmz.
- 28.6 La superficie de los dos predios a beneficiar, es menor a 4 ha cada uno, al ser visualizados en google earth, no coincidiendo con lo declarado por el titular (8 Has). Se solicita al titular aclarar y rectificar.
- 28.7 Se solicita presentar una caracterización edafológica del componente suelo a beneficiar, así como información respecto a las limitantes que justifiquen los predios beneficiados con el CAV.
- 28.8 Se solicita presentar los documentos sujetos a la contractualidad de la propuesta y que den cuenta de la temporalidad y voluntad de el o los propietarios del suelo beneficiado, considerando cartas de compromisos de las asociaciones y/o agricultores involucrados
- 28.9 Se solicita aclarar si el CAV estará implementado antes del inicio de la operación del proyecto fotovoltaico, así como, detallar los indicadores del éxito.
- 28.10 Para las superficies beneficiadas por las obras de acumulación, el titular señala que la plantación y el sistema de riego por goteo será de responsabilidad del dueño del predio, se hace presente que el titular del proyecto tiene la responsabilidad de mantener el sistema operativo para asegurar la producción de los predios por el periodo de vida útil del proyecto, siendo necesario comprometer en ella la mantención y funcionamiento del proyecto de riego, partes y obras así como la superficie de riego.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

- 28.11 Se solicita al Titular presentar los antecedentes históricos de disponibilidad del recurso hídrico para el sector, que puedan dar cuenta del éxito del CAV propuesto, en consideración al tiempo por el que se ejecute el proyecto fotovoltaico.
- 28.12 Se solicita ampliar los antecedentes que den cuenta de la reincorporación a la actividad agropecuaria de los predios, así como aquellos que permitan determinar la restauración de la capacidad productiva de los suelos del área de emplazamiento del proyecto fotovoltaico.
- 28.13 Se solicita al Titular presentar los antecedentes de productividad de los predios incorporados en el CAV, que permitan aclarar el cambio de productividad propuesto, así como la superficie en la cual esta aumentará. Se requiere que los antecedentes den cuenta de aspectos de productividad no de la componente económica.
- 28.14 Se solicita al Titular aclarar y actualizar la fecha o periodo de implementación del compromiso ambiental voluntario, considerando que este debe estar implementado en su totalidad antes del inicio de la fase de operación del proyecto. Dicha información debe quedar consignada en el proceso de evaluación ambiental.

Arqueología

- 29 En relación con lo solicitado para el componente arqueología en el presente ICSARA complementario, se solicita al Titular:
- 29.1 Implementar monitoreo arqueológico permanente, que sea realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

El informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, dicho informe deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

- 29.2 Realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Componente Paleontológico

- 30 Respecto al CAV denominado “Charlas de inducción de Arqueología y Paleontología”, se solicita al Titular independizar el compromiso para cada componente, incluyendo los siguientes detalles:

Las charlas deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN al finalizar la etapa de excavaciones, escarpes y movimientos de tierra, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

Fauna

- 31 En respuesta 4.7 en los anexos 14.1 y 14.2, de la Adenda se verifican campañas de terreno realizadas entre los días 22 y 25 de mayo de 2023, cuya estacionalidad no corresponde a la más propicia para especies del sector, como por ejemplo herpetofauna, avifauna, arácnidos etc. En función de lo anterior la información presentada para dichas especies no corresponde a la estacionalidad de mayor actividad biológica para las especies (reproductivo y post reproductivo), por lo que se requiere considerar medidas in situ para el resguardo de fauna vertebrada e invertebrada nativa, al menos para mantener cubierta vegetal y corredores biológicos de vegetación, áreas de refugios de fauna vertebrada de baja movilidad y de invertebrados (insectos, arácnidos, otros). Asimismo, al considerar que podrían presentarse otras especies que suelen expresarse en primavera como por ejemplo la especie *Tyto alba* (lechuza blanca), por lo que se solicita al Titular que incluya monitoreo que dé cuenta de la no afectación de la presencia de la biodiversidad del sector, en función del tiempo de operación del proyecto 30 años, así como también de un programa de enriquecimiento con especies nativas y/o sectores con técnica de *Miyawaki* con el objeto de aumentar potenciales hábitat de herpetofauna, en particular para la clase reptilia, aves rapaces, mamíferos, insectos, arácnidos entre otros y un programa de educación ambiental que involucre a lugareños y trabajadores.
- 32 En respuesta 81 de la Adenda, el Titular se compromete como buena práctica a incorporar todas las medidas de resguardo necesarias y charlas instructivas al personal referentes al cuidado y no perturbación de la fauna presente en el área del Proyecto. Considerando que este proyecto se emplaza en un área con condiciones para la existencia de especies nativas, de baja movilidad (*Liolaemus tenuis*, *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus chiliensis*), invertebrados, mamíferos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

avifauna se requiere que el titular incorpore indicadores de efectividad de la medida de resguardo propuesta y en el caso que esta medida sea insuficiente se actualicen otras medidas de resguardo.

- 33 En relación a la presentación del PAS 146, se sugiere al titular proponer un Compromiso Ambiental Voluntario de Perturbación Controlada para especies de baja movilidad, reptiles.

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

- 34 Según lo señalado por el Titular en la respuesta 93 de la Adenda, cabe señalar que no queda del todo claro si el material que contemplan las fases de Construcción y Cierre podría presentar material que pueda generar lixiviados. A mayor abundamiento, el Titular solo hace referencia a que “[...] *estos serán acopiados en el Sitio Autorizado por la SEREMI de Salud mediante PAS 140* [...]”. Se reitera al Titular la solicitud de proporcionar información concreta sobre si estos residuos que proyecta generar, contienen o no productos que puedan generar lixiviados.
- 35 De acuerdo a lo señalado en la respuesta 91 de la Adenda, si bien bajo los antecedentes presentados por el titular la vía de acceso al proyecto es un camino privado de uso público (camino vecinal sin nombre), este acceso está conectado a una vía de tuición MOP (G-506). Dada esta situación este punto de conexión debe estar regularizado, y en caso de no estarlo el titular del proyecto debe solicitar la factibilidad de acceso ante la dirección de Vialidad MOP RMS, esto atendiendo a que la factibilidad de acceso no es solo un trámite administrativo, sino que dispone las condiciones necesarias para la seguridad vial y mantener el estándar del camino en especial en condiciones de tránsito y transporte generado por el proyecto.
- 36 En caso de corresponder presentar los antecedentes del PAS 119, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- 37 En relación a los cauces artificiales, se reitera al Titular que, en caso de realizar modificaciones de cauces, estos deberán contar con la autorización del propietario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160058413>

<FIRMA_DIREC>
Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/JML

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/2160058413>