

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Centro de Almacenamiento de Datos Padre Hurtado"

Nombre del Titular : Servicios Amazon Data Services Chile SpA
Nombre del Representante Legal : Luis Felipe Ramírez Schaub
Dirección : Tenderini 85, Oficina 31, Santiago Centro

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro de Almacenamiento de Datos Padre Hurtado", 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 "Centro de Almacenamiento de Datos Padre Hurtado", la que deberá entregarse hasta el 13 de junio 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 Majid Dehghan-Manshadí Kemm, dirección de correo electrónico majid@sea.gob.cl, número telefónico +562 29569100.

1. Descripción de proyecto

- 1.1 En el CIP Actualizado N°63 de fecha 27 de enero de 2023 que se adjunta en el Anexo 1 de la Adenda, se señala que el proyecto está afecto a Utilidad Pública por vialidad, además en el mismo CIP se señala en la última página los límites del predio por el cual cruza la calle Gral. O'Higgins lo cual se puede observar además en el "Plano de Proyecto" en el Anexo B de la Adenda. Se solicita aclar como resuelve el proyecto ambos puntos.
De manera complementaria, se solicita presentar un esquema actualizado que dé cuenta del emplazamiento del Proyecto y su interacción con el PRC de Padre Hurtado.
- 1.2 Sobre la base de la observación anterior, además se solicita aclarar que se realizará en el Proyecto al lado sur de la futura calle Gral. O'Higgins. Ya que se observa áreas verdes sólo en el sector norte del Proyecto, pero el Titular no aclara que realizará en el lado sur.
- 1.3 Se solicita complementar los KMZ presentados en el Anexo 1 de la Adenda, con un KMZ que presente los límites del Proyecto.
- 1.4 En relación a la Tabla 1 sobre Partes y Obras de la Adenda, se solicita presentar nuevamente complementando con lo siguiente:
 - a. Se solicita que la Tabla 1 se presente de manera actualizada en la Adenda Complementaria e incorpore las observaciones del presente ICSARA Complementario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

- b. Una columna que señale referencias de donde se sacó la información. Para tal efecto, se solicita que se genere una columna denominada “referencias” en las cuales se indique de que punto de la DIA, Adenda o Adenda Complementario o anexo respectivo se esta proporcionando la información.
- c. Se solicita que todas las tablas y figuras que se señalen al interior de la Tabla 1 tengan referencia.
- d. Las presentes observaciones deberán estar autocontenidas en la actualización de la tabla (no referenciadas).

Construcción y Cierre

- e. En relación al Estacionamientos 1 y 2 se solicita señalar cantidades de estacionamientos por tipo de vehículo. Además, se solicita aclarar si corresponde a la Actividad de “Estacionamiento de Camiones”.
- f. En relación al “casino” se solicita complementar con como se realizará el manejo de residuos.
- g. En relación al “área de lavado de ruedas” se solicita referirse a la fase de cierre (sólo se refiere a construcción) y para cada fase aclarar cantidad de residuos líquidos, manejo y disposición final. Además, se solicita consolidar solo uno ya que la tabla 1 señala esta parte y obra 2 veces. En el caso que sean 2 veces se solicita aclarar porque el requerimiento para cada una de las zonas.
- h. En relación al “Área de Almacenamientos residuos domésticos y RESPEL se solicita complementar explicando el manejo de residuos y sustancias. Y refiriéndose a las cantidades totales de almacenamiento.
- i. En relación a los “Camarines y baños”, se solicita aclarar la fase de cierre, ya que sólo se aborda construcción.
- j. En relación al “Área de Lavado de Canoas de Camiones Mixer” se solicita señalar cantidad de efluente y residuos estimados para la fase de construcción y cierre.
- k. En relación al “Área Generadores de emergencia” se solicita aclarar frecuencia de abastecimiento de combustible y quien realizara el abastecimiento.

Operación

- l. En relación a “áreas verdes” se solicita presentar un plano de paisaje del Proyecto que dé cuenta de la arborización señalada en la tabla 3, y en esta sección de Partes y Obras referenciar señalando donde se encuentra el plano de arborización.
- m. En relación a “Bodega de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas” y “Bodega RESPEL” se solicita aclarar cantidades de almacenamiento y de residuos, así como manejo y disposición final.
- n. En relación al “Edificio Centro de Almacenamiento de Datos” se solicita detallar lo que hay en el interior, cantidades de bodegas, cantidad de oficinas, detalle y cantidades de los equipos de enfriamiento. Etc. Se debe explicar la operación y detalle de oficinas, área técnica, central de monitoreo, equipos de enfriamiento.
- o. En relación a las “Sala de Basura” y “Salas de Basuras transitorias” se solicita señalar las cantidades de estas.
- p. En caso de corresponder a instalaciones distintas se solicita explicar por separado la “Sala de Tratamiento de Agua y Sistema de Enfriamiento”, además se solicita profundizar el detalle de cada parte mencionada y como opera ejemplo “procesos de osmosis y cloración de agua, sistemas de enfriamiento, ventilaciones, cuartos de bomba, etc. Además, se solicita aclarar cantidades de efluentes y riles.
- q. Falta detallar el sistema de incendios y como operará.

- 1.5 En relación a la respuesta 1.6 de Adenda, se solicita complementar con la tabla de maquinarias para la fase de operación y cierre. Además, realizar 3 tablas similares aclarando los equipos a utilizar en todas las fases del proyecto.
- 1.6 En relación a la respuesta 1.7 de la Adenda, se solicita presentar tablas de aguas residuales diferenciadas para la fase de construcción y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

- 1.7 Respecto a la respuesta 1.24 de la Adenda, en la cual se presenta una tabla resumen con las cantidades de agua a utilizar por el Proyecto en sus distintas fases, se solicita al Titular:
- Aclarar si las aguas indicadas a utilizar como riego (200 m³/día) corresponden a un promedio anual durante toda la vida útil del Proyecto, o a un máximo a utilizar durante la época seca. En caso de corresponder al máximo de la época seca, se solicita estimar el caudal promedio anual a utilizar.
 - Aclarar si el volumen diario de uso de agua del tanque de agua industrial corresponde al uso durante los meses de diciembre a marzo (como se menciona en la respuesta 1.17 de la Adenda), o a un promedio anual.
 - Presentar una tabla actualizada incluyendo todos los tanques individualizados en la respuesta 1.17 y Anexo J ambos de la Adenda, e identificando los distintos consumos (riego, refrigeración, consumo doméstico, etc) durante los distintos meses del año.
- 1.8 En la respuesta 1.27 de la Adenda, el Titular indica que existirán descargas de rechazo del proceso de retrolavado del sistema de osmosis inversa hacia la red de alcantarillado público, la que se realizará en conjunto con la descarga del agua de las manejadoras de aire. Se solicita al Titular referirse a la calidad físico-química de las aguas a ser dispuestas en la red de alcantarillado, la cual debe cumplir con el D.S. N°609/1998 MOP que regula las descargas de RILES a sistemas de alcantarillado.
- 1.9 En relación a la respuesta 1.26 de la Adenda, respecto de los residuos líquidos que se dispondrán durante la fase de operación del Proyecto, en la red de alcantarillado público, en que se informa que habría disposición de drenaje de las OAHU (sin explicar a qué se refiere con esa sigla) y a descarte de osmosis inversa. Al respecto:
- El Titular deberá complementar la respuesta, aclarando todas las siglas utilizadas. En particular la sigla OAHU.,
 - Se solicita presentar el detalle de la estimación de calificación fisicoquímica de los efluentes.
 - Ampliar la presentación adjuntando un diagrama de flujo del o los sistemas de conducción y/o tratamiento de residuos líquidos IWW, DWW, planta de osmosis inversa etc., en el cual se representen también las unidades, y todos los flujos indicados en su respuesta, aguas servidas; agua industrial; agua de drenaje de las OAHUs; retrolavado de planta de osmosis inversa, caudales de rechazo, etc.
 - Adicionalmente se reitera realizar el análisis del cumplimiento normativo, (D.S. N° 609/1998 y sus modificaciones del MOP), considerando que cuentan con factibilidad para la descarga de aguas servidas otorgado por la empresa sanitaria San Isidro.
- 1.10 Se reitera la observación 1.11 del ICSARA, al respecto si bien el titular presenta una serie de planos disgregados, lo que se solicita es un “Plano maestro del Proyecto” explicativo de las partes del proyecto a escala adecuada con las características que se detallan en la observación 1.11 (no de arquitectura o distintos planos de arquitectura de segmentos que den cuenta de la información del Proyecto al juntarlos todos) se requiere.
- 1.11 En relación a la observación 1.15 del ICSARA se reitera la observación y se solicita una respuesta autocontenida para cada uno de los literales, ya que no se da cuenta de los literales b, c y d.
- 1.12 En la respuesta 1.17 de la Adenda se solicita eliminar las referencias y abreviaciones en inglés. Y referirse a las distintas partes en español, con el mismo criterio aclarar el Anexo j o cualquier diagrama del Proyecto con una versión explicativa en español. Lo mismo para la respuesta 1.18, 1.26 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

Se solicita presentar nuevamente las respuestas señaladas en un anexo de la Adenda de manera actualizada)

- 1.13 Se solicita presentar nuevamente la Tabla 12 de la Adenda de manera separada para la fase de construcción, operación y cierre. (ósea serían 3 tablas una para cada fase) además se solicita explicar la actividad que se realiza y que genera el residuo.

2. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS Tuición DGA y DOH

- 2.1 En la respuesta 3.9, Anexo B y respuesta 4.7 todos de la Adenda, el Titular presenta la hidrología del sector, mencionando que *"no existirán obras de intervención en los cauces identificados"*. Sin embargo, al parecer dicha afirmación se refiere solamente al canal "Derivado Cristalería", pues, en el Anexo B (digital) y Figura 6 de la Adenda es posible observar que se identifica un canal y acequias de derrame que se superponen con las instalaciones del proyecto por el proyecto. El titular no se refiere adecuadamente a ellos en la respuesta, pues solamente indica que *"no efectuará obras de reemplazo o modificación de los cauces existentes, manteniendo la existencia de estos y asegurando la libre circulación de las aguas, la no afectación de la vida o salud de los habitantes y el libre ejercicio de los DAA de terceros aguas abajo"*, pero no aclara como se mantendrá la libre circulación de las aguas en los sectores donde se observan dichas interferencias. Por lo tanto, se reitera la consulta de la Adenda respecto a la caracterización de los cauces internos:

- i. Declarar si existen obras de intervención en los **cauces internos**.
- ii. Declarar el caudal de porteo en m³/s, de los cauces identificados.
- iii. En caso de que los cauces (canales, acequias, zanjas) colindantes al predio y/o canales, acequias, y zanjas situadas dentro de él, estén en desuso (descontinuado u otro estado similar) y además no existan derechos de aprovechamiento de aguas vigentes, ello debe ser acreditado mediante un documento otorgado por la Administración del cauce y Usuarios de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA), indicando si se cumple el requisito del artículo 93 del Código de Aguas. De lo contrario el cauce se considera que puede ser activado y operado en algún momento y cualquier intervención debe ser debidamente autorizada, incluido algún PAS en el presente proceso de evaluación. Al respecto, se recomienda al titular utilizar los lineamientos presentados en la Resolución Exenta DGA N° 135/2020 y en la guía trámite del PAS 156 (SEA, 2022).

Cabe mencionar, que en el Anexo N de la Adenda se presenta un certificado de declaración y renuncia de DAA existentes sobre los canales Ochagavía y Espejo, los cuales no corresponden a los colindantes con el predio en cuestión. Si bien se menciona que el canal Derivado Cristalería proviene del canal Espejo, se solicita al Titular aclarar la validez de dicho documento, y presentar un documento rectificado donde se identifiquen claramente los DAA asociados a los canales y acequias internas identificados, como se indica en el punto anterior, de manera de descartar con certeza su futura utilización.

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

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

- 3.1 Se reitera que para todos los literales del Art. 5 del RSEIA se solicita presentar por separado el análisis de la fase de construcción, operación y cierre. El Titular sólo aborda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

construcción y operación, al respecto para cada literal, la fase de cierre debe ser desarrollada independiente de sus similitudes con la fase de construcción.

- 3.2 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte para todos los literales del art. 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado artículo.

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

- 3.3 En relación a las observaciones del presente ICSARA Complementario sobre el área de suelo e hidrología se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 6 del RSEIA.

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

- 3.4 En relación a la respuesta 1.8 de la Adenda que se refiere al “sistema de enfriamiento que el Proyecto requiere” el Titular señala que *“De acuerdo a la observación, se aclara que no será necesario extraer agua durante el proceso de operación. El sistema será alimentado por la empresa local de distribución de recurso hídrico y se contará con tanques de almacenamiento de agua que permitirán la autonomía del proyecto por un tiempo determinado.”* se solicita profundizar el desarrollo de la respuesta, aclarando el volumen de agua estimada que aportará la empresa local de distribución para:

- a. Los tanques de almacenamiento de agua, aclarando el tiempo de autonomía que tendrán para cada uno.
- b. La operación del sistema de enfriamiento.
- c. Sobre la base de las observaciones anteriores se solicita aclarar como se resuelve el sistema de presión de agua del sector donde se emplaza el proyecto, para que a los vecinos del proyecto no les afecte el consumo hídrico.
- d. Y aportar antecedentes que permitan descartar que la comunidad del sector no será afectada por el consumo de agua del Proyecto.

- 3.5 En relación con el punto 4.31. de la Adenda y con la información entregada en su Anexo Descarte del Artículo 7 del Anexo F de la Adenda, específicamente al descarte del literal b) del RSEIA, se solicita al Titular complementar la información presentando una tabla resumen en donde se presente la variación de los tiempos de desplazamiento para cada tipo de desplazamiento (vehicular, transporte público, peatonal y ciclos) para cada una de las fases del proyecto.

- 3.6 En relación a la respuesta 4.16 del Adenda en la cual el Titular adjunta la entrevista de Medio Humano. Al respecto, si bien el Titular presenta la pauta de entrevistas, ésta no cuenta con preguntas relacionadas con el componente indígena. Dicha omisión difiere de la posterior exposición de extractos relacionados con el componente indígena procedente de las entrevistas 1 y 9. Se solicita aclarar y justificar. Además, se solicita verificar si es necesario un nuevo análisis y entrevistas que puedan fundamentar las aseveraciones del Titular sobre los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).

- 3.7 En el anexo F de la Adenda sobre medio humano, descarte Art. 7, el Titular aporta antecedentes sobre el uso efectivo y actual de la Ruka Mapu Rayen, con datos extraídos de las entrevistas 1 (Representantes Municipalidad) y 9 (representantes área de influencia Mapu Rayen). Con esta información el Titular corrobora que, en la ruka, localizada dentro del área de influencia de medio humano atiende el machi, quien se provee de insumos para remedios externamente, además en la ruka se celebra el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

Ngillatun, el We Tripantu y el día de la mujer indígena, además de talleres de mapudungun y tejido.

- A modo de conclusiones sobre el Art. 7, literal a) el Titular señala que se identifica que: *“a pesar de que el Machi utilice hierbas medicinales para la terapia con sus pacientes, en las entrevistas se afirma que estas plantas son cultivadas fuera del terreno de la ruka, es decir, fuera del área de influencia en un terreno no especificado ubicado en el sur de Chile. Las plantas son cultivadas por el Machi quien las convierte en medicina natural y las lleva la ruka ya preparadas. Es por esta razón que se descartan afectaciones por parte del Proyecto en el acceso a los recursos naturales para uso medicinal”* (Anexo F de Medio Humano, Descarte Art. 7, p.53)
- A modo de conclusiones sobre el Art. 7, literal b) el Titular señala que: *“se identifica que las vías que utilizan en su mayoría son Camino a Melipilla, Primera Transversal y El Trébol. Estas últimas dos (...) se encuentran fuera del área de influencia de medio humano y a pesar de que Camino Melipilla forma parte de la ruta que se estima realizarán los camiones para cargar combustible se observa (...) que el recorrido hacia el punto de carga no coincide con la entrada de la Ruka Mapu Rayen, encontrándose a 922 metros de distancia y en dirección opuesta.”* (Anexo F de Medio Humano, Descarte Art. 7, p.53)
- A modo de conclusiones sobre el Art. 7, literal c) el Titular señala que: *“el Proyecto (...) no implica un aumento de la demanda de servicios como vivienda, alimentación, salud y educación, entre otros, por lo que no se vería afectada la disponibilidad de atención en la ruka, ni la demanda de los grupos humanos que asisten a las actividades de salud y educación que se llevan a cabo en el sitio”.* (Anexo F de Medio Humano, Descarte Art. 7, p.53)
- A modo de conclusiones sobre el Art. 7, literal d) el Titular señala que: *“a través del trabajo de campo y las entrevistas realizadas en el área de influencia fue posible concluir que no hay vinculación por parte de los miembros de la asociación indígena con el sitio de emplazamiento del proyecto no existiendo afectación a tradiciones o costumbres de dicha asociación”* (Anexo F de Medio Humano, Descarte Art. 7, p.53)

Al respecto, se solicita al Titular acompañar los elementos provenientes del trabajo de campo y entrevistas, y/o de la triangulación con otros componentes y/o análisis de los literales anteriores, sobre los cuales se basa para establecer sus conclusiones particularmente en relación con las actividades culturales: *Ngillatun, We Tripantu, Día de la Mujer Indígena*, y talleres de *mapudungun* y tejido.

- 3.8 En referencia al Anexo M de la Adenda, “Tabla Resumen”, y al descarte del Artículo 7 del RSEIA, se solicita al Titular actualizar el descarte con lo solicitado en este ICSARA Complementario.
- 3.9 Sobre la base de las observaciones realizadas en el presente ICSARA complementario, se solicita al Titular presentar en la Adenda Complementaria un nuevo anexo de Medio Humano, consolidado y actualizado. De manera complementaria, y en referencia al Anexo M de la Adenda, “Tabla Resumen”, y al descarte del Artículo 7 del RSEIA, se solicita actualizar el descarte del Art. 7 del RSEIA con el formato ficha resumen.

Resumen Art. 11 Ley 19.300

- 3.10 En relación a los antecedentes presentados por el Titular en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del Art. 11 de la Ley y tomando en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

consideración las observaciones precedentes se solicita actualizar, para todas las fases del Proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA.

- 3.11 Se solicita incorporar según corresponda en los literales el desarrollo de la fase de cierre del Proyecto ya que sólo se aborda construcción y operación.

4. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 4.1 En consideración a la DIA, Adenda, Adenda Complementaria y respectivos Anexos. 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:

- Descripción del Proyecto
- 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.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato, indicando además las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria y respectivos Anexo, entre otros) respecto de la información presentada:

4.1.1 Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

4.1.2 Partes, Obras y Acciones.

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

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

4.1.3 Cronología y Mano de obra

4.1.3.1 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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

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

4.1.4 Suministros

4.1.4.1 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]

4.1.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

4.1.5.1 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]	

4.1.6 Emisiones y Residuos

4.1.6.1 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]

4.1.6.2 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]

4.1.6.3 Ruido/ 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/2159195268>

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]
-------	--

4.1.6.4 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]	[...]

4.1.6.5 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]

4.1.6.6 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]

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

4.1.7 Productos Generados y Actividades Mantención

4.1.7.1 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.]

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

4.1.8 Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

4.1.8.1 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.]
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, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

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.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
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]

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

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

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

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.	
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]

5.1.1 Normativas

4.1.9.7 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.

4.1.10 Permisos Ambientales Sectoriales.

4.1.10.1 Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
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.]

4.1.11 Compromisos voluntarios

4.1.11.1 Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
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].

4.2 En relación a los compromisos voluntarios requeridos en el presente ICSARA Complementario, se reitera al Titular que en caso de acogerlos o de incorporar por iniciativa propia otros compromisos voluntarios propuestos por el Titular, sean presentados en la Adenda Complementaria con el detalle de la información solicitados en la tabla anterior de compromisos voluntarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

- 4.3 En relación con las tablas solicitadas anteriormente (Tablas que sumadas constituyen la información requerida en la evaluación para consolidar la Ficha de Resumen de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria y respectivos Anexos) se reitera lo siguiente:
- a. Para los casos, en los cuales el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la DIA, Adenda o anexo respectivo).
 - b. Se solicita la información a incorporar por el Titular se presente en las tablas (de la Ficha resumen) de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexos sin informar contenido que requiere la ficha.
- 4.4 Se solicita actualizar las actividades del Proyecto para la fase de construcción, operación y cierre considerando todas las partes y obras señaladas en la tabla 1 de la Adenda así como las observaciones del presente ICSARA Complementario. Se solicita para la fase de cierre presentar el detalle de las actividades y no asumir que se repite lo que pasa en la fase de construcción.
- 4.5 Se solicita actualizar los suministros para la fase de cierre considerando en detalle similar al de la fase de construcción del Proyecto.
- 4.6 En relación a la totalidad de la ficha resumen y en particular al descarte del Artículo 11 de la Ley, se solicita desarrollar la fase de cierre y no asimilarla a la fase de construcción. Ya que el Titular señala frases tales como “*Se espera que las emisiones de la fase de cierre sean equivalentes a las generadas durante la fase de construcción*” al respecto para cada sección de la ficha, la fase de cierre debe ser desarrollada independiente de sus similitudes con la fase de construcción.

5. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 5.1 En la respuesta 7.2 de la Adenda el Titular señala que: “*Según lo solicitado, el titular mantendrá ofertas de trabajo para las fases de construcción y operación del proyecto de acuerdo con la demanda de competencias, y dará prioridad a la evaluación de los solicitantes de las comunas locales.*”
- Al respecto la Municipalidad de Padre Hurtado observa que “*de nuestro objetivo PLADECO del punto 8 denominado: "Desarrollo económico local: oportunidades para el emprendimiento y el empleo" que consiste en: "8. Promover el emprendimiento y las oportunidades de empleo, como ejes fundamentales del desarrollo económico de la comuna, explorando rubros como el turismo y potenciando el comercio y los servicios" le solicitamos al titular, en el pronunciamiento a la DIA, que aceptase el siguiente compromiso ambiental voluntario: "(...)ofreciera los puestos de trabajo indicados anteriormente de manera preferente a los habitantes de la comuna de Padre Hurtado se cumpliría el objetivo planteado en el PLADECO, cuestión que, en todo caso se podría coordinar a través de la OMIL Municipal. Además, evitaría un tránsito y afluente peatonal de otros sectores, (...) Al respecto se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) en que expresamente se señale que se realizará una coordinación con la OMIL de Padre Hurtado para puestos de trabajo. Y justificar el punto denominado "Análisis relación del proyecto con PLADECO de Padre Hurtado".*

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS

- 6.1 En relación a la respuesta 8.5 de la Adenda se reitera que atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando que las macro estructuras contempladas, que alberga un potencial equivalente a un Proyecto de energía solar de 2 hectáreas. A lo que se suman los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 6.2 Respecto a la respuesta 8.7 de la Adenda se reitera que sobre el uso de agua durante la fase de operación aportar información de los siguientes puntos a fin de contar con antecedentes para definir el tipo de relación que se establece con el Objetivo Estratégico en cuestión:
- a. Se solicita al Titular aclarar si el sistema de enfriamiento es abierto o cerrado y el origen del agua (fuente de abastecimiento).
 - b. Se solicita al Titular indicar medidas que tomará para conseguir el enfriamiento en caso de falla del sistema.

7. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 7.1 Respecto a la respuesta 10.6 de la Adenda, la DGA mediante Ord. N°414 de fecha 13 de abril de 2023 acoge lo indicado por el Titular en relación a la no realización de un monitoreo de aguas subterráneas durante la fase de cierre. No obstante, lo anterior, se indica que, en caso de que la comprobación de calidad del suelo a llevar a cabo durante la fase de cierre indicada por el Titular en la respuesta 1.23 de la Adenda, exista la presencia de contaminantes, se deberá informar a la DGA y SMA, adoptando las medidas necesarias para determinar una posible afectación de las aguas subterráneas y remediar dicha situación.
- 7.2 En relación a la respuesta 7.4 de la Adenda y a la vinculación del Proyecto al PLADECO de la comuna de Padre Hurtado solicitado en la observación 7.4 del ICSARA la municipalidad de Padre Hurtado mediante Ord. N°357 de fecha 14 de abril de 2023 señala que *"Las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con: j) (...) la adopción de medidas en el ámbito de la seguridad pública a nivel comunal..."*, por lo anterior, en nuestro PLADECO este fin quedó establecido de la siguiente forma: *"Seguridad pública: una comuna más segura" cuyo objetivo estratégico es: "Prevenir la ocurrencia de delitos e incivildades, así como mitigar la percepción de inseguridad de los habitantes de la comuna, por medio de estrategias que apunten a la disminución de los factores riesgos, la coordinación con las policías y la participación de la sociedad civil."* Al respecto, se solicita al Titular adopte medidas para apoyar la gestión de la Municipalidad de Padre Hurtado realizando un Proyecto de luminarios LED en la vía pública junto con cámaras CCTV cuya extensión y puntos el Titular deberá coordinar con el Municipio de Padre Hurtado.
- 7.3 En relación a las respuestas de la Adenda, en la cual el Titular señala que *"...usará 788 m³/ año de agua en el año 1 de operación (equivalente al uso de agua de 2 casas chilenas consumo promedio) y hasta 2.888 m³/año en el año 15 de operación de las dos Etapas (equivalente al uso de agua de 8 casas chilenas..."* Se solicita al Titular un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

compromiso voluntario que establezca un programa de eficiencia hídrica en todas las instalaciones del Centro de Almacenamiento de Datos Padre Hurtado. Este programa deberá ser validado con la SEREMI del Medio Ambiente RMS y la DGA RMS.

- 7.4 Se reitera al Titular que la totalidad de los CAV que se levanten en la evaluación, deben ser presentados de manera consolidada y con el formato de CAV de la ficha resumen (punto 4.1.11 del presente ICSARA Complementario):

A modo de ejemplo, en la respuesta 8.2 “*Compromiso Ambiental Voluntario que integre un plan comunicacional hacia los vecinos y a la comunidad*” de la Adenda el Titular acoge el CAV pero no en el formato y detalle de la tabla solicita. Se solicita presentar un Anexo de la Adenda Complementaria con el consolidado de todos los CAV actualizados y en el formato de tabla Ficha Resumen.

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

- 8.1 Respecto a la respuesta 5.5 de la Adenda, en la cual el Titular se refiere a las aguas residuales de las actividades de mantenimiento, pero no así a los residuos sólidos provenientes de las mismas.
Al respecto, se solicita al Titular un pronunciamiento respecto a que los residuos sólidos proveniente de las actividades de mantenimiento, 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.
- 8.2 Respecto a la respuesta 1.23 de la Adenda, se solicita al Titular informar a la DGA y SMA en caso de que la comprobación de suelos a realizar arroje la presencia de contaminantes debido a la acción de cierre del Proyecto. El plan de acción con medidas de control en el corto plazo y estrategia para la descontaminación debe ser visado por dichos organismos.
- 8.3 En relación a la respuesta 11.5 de la Adenda se reitera al Titular aclarar estado de anteproyecto y permiso de edificación del Proyecto (en caso de que se encuentre aprobado alguno de estos se solicita adjuntar en la Adenda Complementaria) y en relación a las alturas del Proyecto, se solicita complementar con un plano general (que permita apreciar la totalidad del Proyecto) con los cortes de altura identificando por su nombre cada uno de los edificios.

Emisiones Atmosféricas

- 8.4 Téngase presente que el Titular deberá presentar ante la Seremi del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Cuyas cantidades a compensar se presentan en la siguiente tabla:

Tabla: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Centro de Almacenamiento de Datos Padre Hurtado”

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción Combustión (%)
1	Construcción	20,844	25,013	6,3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

2	Construcción y Operación	2,936	3,523	73
3-5	Operación	3,137	3,765	85,2
6	Construcción y Operación	12,872	15,447	35,1
7	Construcción y Operación	4,893	5,871	78,6
8-32	Operación	4,599	5,519	80,6

(Fuente: Tabla N° 69 del Anexo E “Estimación de Emisiones Atmosféricas” de la Adenda.)

Finalmente se indica que:

- Según el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

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

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

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

JMM/MDK

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159195268>

