

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones 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 09 de enero de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Majid Dehghan-Manshadi Kemm, dirección de correo electrónico majid@sea.gob.cl, número telefónico +562 29569100.

Aspectos Generales:

- i. El Titular deberá tener presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud con un cronograma con las actividades que requiere realizar.
- ii. Se hace presente al Titular que las respuestas a cada una de las observaciones presentes en este ICSARA deben realizarse para cada uno de los puntos asociados de manera individual; lo anterior para facilitar la comprensión de la información entregada.

1. Descripción de Proyecto

- 1.1 En relación al Punto 1.2.4 de la DIA se solicita aclarar la causal de ingreso mediante literal ñ), en este sentido se solicita aclarar el detalle de porque se configura el literal. En términos de:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

- a. Si lo que hace el Proyecto es producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables. Y cual es el detalle de dichas sustancias inflamables.
 - b. Se debe aclarar el tiempo en relación a lo señalado por el literal.
 - c. Y las cantidades y capacidades en relación a lo señalado por el literal.
- 1.2 En relación a la Figura I-2 e I-3 de la DIA, estas deben ser presentadas nuevamente a una escala adecuada, y con un desarrollo que permita su entendimiento, ya que la leyenda no permite diferenciar las partes a las cuales se hace referencia.
- 1.3 Se solicita informar lo siguiente:
- a. La densidad del Proyecto según CIP respectivo.
 - b. La densidad del Proyecto según lo plantea el Titular para el Proyecto. (Debe presentarse el detalle del cálculo.)
- 1.4 Si bien el Titular presenta un CIP en el Anexo 1 de la DIA, se solicita al Titular presentar todos los Certificados de Informaciones Previas (CIP) vigentes del Proyecto en su totalidad. (cada uno con sus respectivos anexos), el o los CIP no podrán exceder de 6 meses de antigüedad, ya que el CIP adjunto en Anexo 1 de la DIA es de una fecha anterior.
- 1.5 Se solicita presentar nuevamente la Tabla I-13 “Partes y Obras del Proyecto” de la DIA complementándola y actualizándola. En este sentido se solicita lo siguiente:
- a. En términos de forma de la tabla las fases deben ser presentadas igual que como se presenta el carácter, es decir por separado para cada una de las partes y obras. Lo anterior, debido a que habrán partes y obras que se utilizarán para más de una fase como por ejemplo los estacionamientos o las bodegas, los cuales no se usan solo para la construcción.
 - b. Se solicita presentar las tres fases ya que el Titular excluye la fase de cierre.
 - c. Se solicita aportar antecedentes cuantitativos además de los cualitativos, por tanto además de las superficies, según corresponda se solicita cuantificar. A modo de ejemplo, se solicita el detalle de la cantidad de estacionamientos, al referirse al tanque de agua tratada se solicita el volumen del tanque, no sólo la superficie; además de las superficies se solicita las capacidades de los transformadores. Se solicita rectificar considerando el criterio para cada una de las partes y obras señaladas en la tabla.
- 1.6 Se solicita complementar la Tabla I-22 de la DIA estableciendo la cantidad de cada maquinaria que se considera utilizar.
- 1.7 En relación a la cantidad de agua de lavado en la cual el Titular señala en el punto 1.5.6.4 de la DIA que “*La cantidad de aguas residuales generadas por el lavado de canoa de los camiones mixer, dependerá de la cantidad de camiones que se contraten*” se solicita precisar las cantidades de agua generada por lavado de canoa y por lavado de ruedas.
- 1.8 En caso de extraer agua para el funcionamiento del Proyecto en la fase de operación (teniendo en consideración el sistema de enfriamiento que el Proyecto requiere) se solicita rectificar el punto 1.6.6 “*Recursos Naturales Renovables a extraer o explotar en Fase de Operación*” de la DIA.



- 1.9 En relación al punto 1.7.1 de la DIA se solicita aclarar en que consiste el proceso de “*descompactación del suelo*” que restaurara la geoforma.
- 1.10 Se solicita precisar la cantidad y características de los grupos electrógenos para todas las fases del Proyecto.
- 1.11 En relación al Plano de Planta del Proyecto y lo presentado en el Anexo B de la DIA, se solicita presentar y complementar con los siguientes planos:
- a. Plano de Planta del Proyecto:
 - i. Detallado y acotado en su totalidad.
 - ii. Identificando limites, lotes del Proyecto y cesiones (en caso de corresponder cesiones).
 - iii. En el que se pueda diferenciar las estructuras del Proyecto, estacionamientos numerados y su disposición.
 - iv. Diferenciar la etapa 1 y etapa 2.
 - v. Además de presentar la vialidad interna y del entorno cercano del Proyecto, como se empalma el proyecto con la vialidad existente.
 - vi. Accesos vehiculares y peatonales.
 - vii. Perfiles de calle, límite de cierre y de BNUP del proyecto.
 - viii. Superficies en detalle y leyenda.
 - ix. Salas de basuras y bodegas de corresponder.
 - x. Todo otro aspecto que permita abordar con claridad el Proyecto.
 - b. Se solicita presentar cortes verticales del Proyecto en su fase de operación.
 - c. Se debe aclarar las plantas de los edificios ya que solo se establecen en un formato de cuadros de colores.
 - d. Plano de paisajismo, en el que se pueda apreciar cómo se abordarán las áreas verdes del proyecto.
 - e. En relación a lo presentado se solicita complementar la simbología con identificación de las partes más relevantes en el mismo plano y mejorar la representación de lo que se señala en la simbología ya que no se distingue claramente las partes señaladas.
- 1.12 Dado el actual contexto de déficit hídrico en la Región Metropolitana, se solicita que en relación al uso de agua en la fase de operación del Proyecto, que se presente una descripción de la tecnología de esta referida al posible proceso de recirculación y uso final de estas aguas. Aclarando si se generará riego de áreas verdes con las mismas.
- 1.13 Se solicita que el Titular amplíe información aclarando la situación del Canal Derivado Cristalería, cuyas aguas fluyen en paralelo al límite norte de las edificaciones proyectadas.
- 1.14 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificadas las partes u obras relacionadas con el Proyecto, se solicita:
- a. Aclarar la presentación respecto de la utilización de agua para el sistema de enfriamiento, en este contexto el titular declara que “*El proponente del Proyecto usa una de las tecnologías de enfriamiento más eficientes en cuanto al consumo del agua*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

y por lo tanto solo será utilizado este recurso en los sistemas de enfriamiento el 3% del año. El Proyecto 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). Aguas San Isidro confirmo la factibilidad del uso de agua, considerando la demanda máxima, adjunto en el Anexo A.” Sin embargo, el certificado de factibilidad emitido por la empresa sanitaria, indica que “El caudal de suministro de agua potable será de 3,5 l/s como caudal continuo...”, esto no se condice con el requerimiento de agua para el sistema de enfriamiento “788 m³ /año de agua en el año 1 de operación” y “hasta 2.888 m³ /año en el año 15 de operación.”

- b. Ampliar la presentación, indicando cuál será el origen del recurso hídrico, para abastecer el sistema de enfriamiento, para el caso en que la empresa sanitaria no tenga la capacidad de proveer el recurso requerido para estos efectos, esto es “788 m³ /año de agua en el año 1 de operación” y “hasta 2.888 m³ /año en el año 15 de operación.”

1.15 Respecto al proceso de tratamiento del agua y sistema de tratamiento:

- a. Adjuntar un flujograma del sistema.
- b. Indicar caudales de aguas a tratar.
- c. Indicar cantidad de insumos utilizados en el proceso.
- c. Señalar cantidad de agua descarga, destino y/o reutilización.

1.16 En la Tabla I-13 de la DIA (página CAPI-32 de la DIA) el Titular declara: “El proponente del Proyecto usa una de las tecnologías de enfriamiento más eficientes en cuanto al consumo del agua y por lo tanto solo será utilizado este recurso en los sistemas de enfriamiento el 3% del año”. Se solicita, por tanto, profundizar en la descripción de las características del Sistema y del cómo se logra la eficiencia señalada en el consumo de agua.

1.17 Se solicita al Titular aclarar el punto “1.4 Descripción de las partes y obras del proyecto” de la DIA, durante la fase de operación, principalmente a lo declarado en la página 63 de la DIA, en donde señala que “Se dispondrán tres tanques destinados a la reserva de agua, la cual se utilizará como abastecimiento del sistema de enfriamiento del Proyecto. Estos son:

- Tanque de Agua Industrial: 64,3 m³.
- Tanque de Agua Tratada: 37,9 m³.
- Tanque de Reserva de Agua: 189 m³”

Al respecto, se solicita aclarar el origen para el agua industrial, tratada y de reserva que se utilizará durante la fase de operación para el del sistema de enfriamiento del Proyecto y junto con ello, señalar cuantas veces en el año se llenarán los tres tanques (3) durante el periodo de vida útil del Proyecto. Todo lo anterior, deberá ser explicitado a través de un diagrama de flujo de la operatividad del sistema de enfriamiento del Proyecto.

Además, se solicita complementar la información antes solicitada precisando de manera individualizada el origen y la capacidad del Tanque y el volumen del agua contenida para cada uno de los casos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

- a. Tanque de Agua Industrial
 - b. Tanque de Reserva de Agua
 - c. Tanque de Agua Potable
 - d. Tanque de Agua Tratada
 - e. Tanque de Control de Incendios
- 1.18 En la página 32 de la DIA, el Titular señala lo siguiente “*El proponente del Proyecto usa una de las tecnologías de enfriamiento más eficientes en cuanto al consumo del agua y por lo tanto solo será utilizado este recurso en los sistemas de enfriamiento el 3% del año. El Proyecto 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).***Aguas San Isidro confirmo la factibilidad del uso de agua, considerando la demanda máxima, adjunto en el Anexo A”.** Lo anterior, se solicita dado que no queda claro si el 100% del agua para el sistema de enfriamiento será implementado sólo con agua potable (página 33 DIA) o este sistema tendrá un porcentaje de agua industrial/tratada - según lo indicado en la página 63 de la DIA.
- 1.19 Se solicita al Titular aclarar si existirán entidades especialistas encargadas de certificar los elementos asociados al almacenamiento de combustible, en el Proyecto en evaluación.
- 1.20 Se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.
- 1.21 Respecto al saneamiento de aguas lluvia, se solicita al Titular adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con combustible y el manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
- 1.22 Se solicita indicar en plano y claramente, las zonas de recepción y descarga de sustancias peligrosas y combustible, en donde se detallen las zonas impermeabilizadas, canalizaciones, acopios, entre otros y las medidas a implementar para evitar la contaminación del recurso hídrico superficial y subterráneo.
- 1.23 Respecto de la Fase de Cierre, se solicita al Titular referirse al desmantelamiento de estakes de combustibles, la gestión de suelos contaminados con hidrocarburos y las medidas de gestión ambiental para evitar un detrimento del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de proyecto.

Suministros básicos

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

Fase	Origen(Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Refrigeración			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

- 1.25 Para cada Estructura/Salas, Estanques de Combustible y Equipos (Generadores incluidos), Bodegas de Sustancias y Residuos Peligrosos y respecto del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular presentar:
- Plano de planta y elevación en escala 1:1000 y 1:500 o similar donde se aprecie la distancia a la napa freática y cauces presentes.
 - Características constructivas, tales como accesos, radiéres, impermeabilización y programa de operación.

Residuos

- 1.26 A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el Proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita:
- Ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos líquidos que pudiesen ser generados en la fase de operación del proyecto, producto de eventuales mantenciones del sistema de enfriamiento, y/o purgas generadas, observándose que según lo declarado por el titular “*El Proyecto usará 788 m³/año de agua en el año 1 de operación*” y “*hasta 2.888 m³/año en el año 15*”. En este contexto se solicita indicar:
 - Características cuantitativas y cualitativas de los residuos líquidos;
 - Protocolo de gestión de los mismos, en lo relativo a su manejo, almacenamiento, transporte y eliminación conforme a su caracterización, en cumplimiento con lo establecido en la normativa aplicable, entre otros aspectos que acrediten la protección de los recursos naturales.
 - Se solicita aclarar si en la fase de operación del Proyecto se realizará evacuaciones de aguas de enfriamiento. En el caso de que se realicen dichas evacuaciones de aguas de enfriamiento se solicita describir el modo de disposición de las mismas, las cantidades, y la estimación de caracterización fisicoquímica de esos efluentes.
 - Ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el Proyecto, en la fase de construcción, lo anterior dado que el Titular hace mención a la gestión de dichos residuos sólo para la fase de cierre. Lo anterior



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha, en caso que la mantención se realice en la obra, deberá especificar las condiciones de gestión de dichos desechos (en lo relativo a su acopio, transporte y eliminación), conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

- c. Ampliar la presentación adjuntando una tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, etc.) generados por el Proyecto en sus fases de construcción, operación y cierre, indicando además las condiciones de almacenamiento, retiro, disposición final, valorización, entre otros, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

Fase	Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final
Fase de construcción								
Fase de operación								
Fase de Cierre								

- 1.27 Se solicita al Titular declarar la gestión de los residuos del Proyecto en el proceso de tratamiento con osmosis inversa.

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

- 1.28 En atención a las observaciones efectuadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar las fechas de inicio y termino de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, acorde a la siguiente Tabla:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio [Etapa Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Etapa Constructiva n...]	
Fecha estimada de término [Etapa Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Etapa Constructiva n...]	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio [Etapa Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Etapa Operación n...]	
Fecha estimada de término [Etapa Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Etapa Operación n...]	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio [Etapa Cierre n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Etapa Cierre n...]	
Fecha estimada de término [Etapa Cierre n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Etapa Cierre n...]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

Con la finalidad de actualizar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita al Titular incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones Atmosféricas

- 2.1 Sobre la base del Anexo E de la DIA “Estimación de Emisiones Atmosféricas” y Respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente: “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto objeto a evaluación 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:
 - 2.1.1 Ampliar la presentación del Punto 3.1., Actividades de la Fase de Construcción, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando archivos KMZ que permitan corroborar las dimensiones de las superficies por intervenir durante la ejecución actividades Escarpe, Excavación, Nivelación y Compactación.
 - 2.1.2 Ampliar la presentación del Punto 3.1., Actividades de la Fase de Construcción, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el citado informe de Estudio de Suelo. Lo anterior, con la finalidad de corroborar los valores correspondientes a los parámetros Contenido de finos del suelo (s) y Humedad del material (M).
 - 2.1.3 Ampliar la presentación del Punto 3.1.2., Excavaciones, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el detalle del cálculo del rendimiento de la maquinaria. Al respecto, considerar la metodología presente en Caterpillar Performance Handbook de Caterpillar (2017).
 - 2.1.4 Ampliar la presentación del Punto 3.1.2., Excavaciones, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando medios de verificación del uso exclusivo de la maquinaria declarada, Excavadora de 2,5 [m³] de capacidad, tales como contratos, boletas y/o facturas, los cuales deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
 - 2.1.5 Aclarar la presentación del Punto 3.1.2., Excavaciones, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, indicando si el volumen del material excavado se encuentra esponjado. Lo anterior, de acuerdo con la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana de Santiago, de la SEREMI del Medio Ambiente RMS (2020).
 - 2.1.6 Ampliar la presentación del Punto 3.1.5., Transferencia de material, carguío y volteo de camiones, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el detalle de la cubicación del material tierra por movilizar.
 - 2.1.7 Rectificar la presentación de la Tabla 14, Cantidad de material para la transferencia, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, corrigiendo los valores correspondientes al volumen de los materiales que serán trasladados. Lo anterior, debido a que los valores declarados, volumen de los materiales que será movilizadas multiplicado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

por dos, no son coherentes con los presentes en la Tabla 23 y la Tabla 24, correspondientes al volumen de los materiales que serán movilizados.

- 2.1.8 Ampliar la presentación del Punto 3.1.8., Circulación de camiones por vías no pavimentadas, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el detalle del cálculo del Peso promedio de la flota del proyecto (W).
- 2.1.9 Ampliar la presentación del Punto 3.1.8., Circulación de camiones por vías no pavimentadas, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el detalle del cálculo del Factor de corrección por lluvia. Al respecto, utilizar la metodología presente en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana de Santiago, de la SEREMI del Medio Ambiente RMS (2020).
- 2.1.10 Ampliar la presentación del Punto 3.1.8., Circulación de camiones por vías no pavimentadas, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando un Programa de Aplicación de la Medida de Abatimiento, Al respecto, el Programa deberá contener:
 - a. Descripción de la medida de abatimiento que se utilizará.
 - b. Identificación de la superficie en la que se aplicará la medida de abatimiento (archivo KMZ).
 - c. Descripción del proceso de aplicación de la medida de abatimiento
 - d. Cronograma de aplicación de la medida de abatimiento, considerando la meteorología de la RMS.
 - e. Definición de los medios de verificación de la ejecución del Programa.
 - f. Cronograma de presentación de los medios de verificación de la ejecución del programa ante la SMA.
- 2.1.11 Ampliar la presentación del Punto 3.1.10., Combustión interna de maquinaria fuera de ruta, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el detalle del cálculo del Factor de deterioro de la maquinaria (FDi) y de las Horas de utilización de la maquinaria (hi). Adicionalmente, declarar los valores correspondientes al Factor de carga de la maquinaria (FCi) y al Factor de ajuste transiente de la maquinaria (TAFi).
- 2.1.12 Ampliar la presentación del Punto 3.1.11., Grupo electrógeno de emergencia, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando el detalle del cálculo del consumo de combustible.
- 2.1.13 Ampliar la presentación del Punto 3.2.3., Grupo electrógeno de emergencia, del Anexo E, Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando medios de verificación del Nivel de Actividad declarado. Al respecto, deberá instalar un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, que permita registrar las horas de operación de los equipos para futuras fiscalizaciones.
- 2.1.14 Se aclara al Titular que los Grupo Electrónico nuevos, que utilicen motores de combustión interna con encendido por compresión, deberán cumplir los límites de emisión presentes en el artículo 68 del PPDA.
- 2.1.15 Ampliar la presentación incorporando un nuevo Estudio Estimación de Emisiones Atmosféricas, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, el desglose de los cálculos de las emisiones atmosféricas y una tabla resumen de las emisiones atmosféricas anuales, considerando todas las actividades, etapas y fases del proyecto por año cronológico. Además, incorporar un análisis actualizado de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

emisiones de MP10 y MP2,5, así como de sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en el artículo 64 del PPDA, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

- 2.1.16 Respecto a la posible compensación de reemplazo de estufas a leñas, se informa que se encuentra vigente el D.S. N°31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece plan de prevención y descontaminación atmosférica para la región metropolitana de Santiago, donde en el artículo 74 se indica que a contar de la entrada en vigencia de dicho Decreto, en la ZONA A se prohíbe el uso de calderas de calefacción de uso domiciliario (cuando su utilización es para una casa habitación de forma individual), calefactores y cocinas, que utilicen o puedan utilizar leña, carbón vegetal y otros derivados de la madera, para cualquier fin. En estas 34 comunas sólo estará permitido el uso de artefactos a pellet de madera, que cumplan con el límite de emisión establecido en el artículo 83 de dicho Decreto.

Ruido

- 2.2 En relación al Estudio de Ruidos y Vibraciones del Anexo D de la DIA se solicita aclarar lo siguiente:
- 2.2.1 Ampliar la presentación del Anexo D “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA incorporando una tabla que especifique las condiciones meteorológicas de la medición (temperatura, humedad y velocidad del viento).
- 2.2.2 Ampliar la presentación del Anexo D “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, incorporando la topografía y meteorología consideradas para la modelación.
- 2.2.3 Aclarar la presentación del Anexo D “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, señalando si se consideró un peor escenario de evaluación para la modelación, es decir, la ubicación de receptores a diferentes alturas.
- 2.2.4 Aclarar la presentación del Anexo D “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, señalando si se consideró un peor escenario de evaluación para la modelación, es decir, el funcionamiento simultaneo de la maquinaria y/o actividades del proyecto en cada frente de trabajo.
- 2.2.5 Ampliar la presentación del Anexo D “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, incorporando el resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla Descripción de las Medidas de Control de Ruido

Fase del proyecto	
Actividad Emisora	
Medida de Control	
Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)	
Ubicación (coordenadas)	
Duración (tiempo, según cronograma,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control)	
Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)	
Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)	

- 2.2.6 Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones Acústicas Actualizado para la Adenda, que incorpore las observaciones del presente ICSARA.

Patrimonio Cultural

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

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 132

- 3.1 El CMN mediante Ord. N°4263 de fecha 27 de octubre de 2022 señala que “*Este organismo técnico otorgó un permiso de sondeo arqueológico mediante Ord. CMN N° 3745 del 29.09.2022.*”
Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica pendiente, el Titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Deberá remitir, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).
- 3.2 Para la elaboración del PAS 132 se solicita consultar la “Guía para hacer excavaciones de tipo Arqueológico, Antropológico y Paleontológico”.
http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.3 De la letra a) descripción de planos de sitio del Anexo K de la DIA, el Titular deberá indicar exactamente dónde se ubicará el sitio de almacenamiento de residuos y su descripción, por ejemplo respeto la distancias a otras instalaciones, calidad del suelo, entre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

otros. La descripción del lugar de almacenamiento deberá contemplar piso, cierre perimetral, techumbre y su materialidad.

- 3.4 Se solicita cuantificar y clasificar los residuos generados en la fase operación.
- 3.5 Se solicita al Titular presentar en Adenda un nuevo Anexo del PAS 140, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.6 Las características constructivas del material de construcción de la bodega de residuos peligrosos proyectada, deberá estar condicionado al estudio de carga de combustible.
- 3.7 Se solicita indicar los procedimientos y el destino en caso de que se encuentre contaminado el agua de lavado de ruedas, lo cual es factible de ocurrir, con restos de aceite, grasa combustible u otro contaminante.
- 3.8 Se solicita al Titular presentar en Adenda un nuevo Anexo del PAS 142, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA.

Permiso Ambiental Sectorial de tuición DGA y DOH

- 3.9 En atención a que se ha solicitado al Titular completar la descripción de la Hidrología del Proyecto, describir las Partes y Obras y la relación de éstas con los cauces: canales, acequias, zanjás (externas e internas), para el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales se solicita al Titular:
 - 3.9.1 Declarar si existen obras de intervención en los cauces que se identifiquen.
 - 3.9.2 Declarar el caudal de porteo en m³/s, de los cauces identificados.
 - 3.9.3 En caso de que los cauces (canales, acequias, zanjás) colindantes al predio y/o canales, acequias, y zanjás situados 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.
 - 3.9.4 Respecto del o los cauces inmediatamente aledaños o al interior del predio, que sean identificados, se solicita al Titular:
 - a. Aclarar la posición de las partes y obras del proyecto respecto de los cauces existentes. Presentar cartografía en escala 1:1000 o similar y archivo digital KMZ que pueda ser desplegado en Google earth®.
 - b. El Titular debe aclarar y declarar si efectuará alguna obra de reemplazo o modificación de los cauces, ya sea desvío u otro, a fin asegurar la no afectación de la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas y se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

garantice el libre escurrimiento de aguas y su funcionamiento y ejercicio de los DAA de terceros. Al respecto, se solicita, además:

- i. Completar y describir las obras en el cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.
- ii. Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de cada una de las obras en el cauce.
- iii. Estas obras, de ser consideradas, corresponderán a obras de modificación de cauces (artificiales o naturales en caso de existir), por lo que se solicita presentar los antecedentes del PAS de competencia DGA que les sea aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

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

- 3.10 Respecto de suministro de Agua Potable, Vialidad interna y externa, Suministro de Electricidad y Transporte de Aguas Servidas, se solicita al Titular:
- a. Adjuntar plano de los trazados de conducción de Agua Potable, Caminos de acceso e internos, conducción de Alumbrado Público, y conducción de Aguas Servidas, en conjunto con los cauces artificiales del área de proyecto, a fin de determinar si existe intervención de éstos con dichos trazados. La información se debe presentar tanto en cartografía con georreferenciación en Coordenadas UTM Datum WGS84, tabla resumen, y en archivo digital KMZ desplegable en Google earth®.
 - b. De ser efectiva la intervención de cauces, con las obras sobre o bajo el cauce u obras de restitución, se encuentren éstos abiertos o abovedados/entubados, el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

Lo solicitado, de acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, ya individualizado.

- 3.11 Sobre la base de las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular en caso de corresponder presentar en Adenda un Anexo del PAS 156 o PAS 157 (ambos incluso), con todos los respectivos antecedentes técnicos y formales de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA.

Pronunciamiento del Art 161

- 3.12 En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, al respecto se señala que, al no contemplarse un proceso de transformación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

en estas instalaciones de almacenamiento de datos o data center, la Calificación no resultaría aplicable según lo establecido en el art. 2.1.29, de acuerdo a lo establecido en el ordinario N° 0157 del 21.04.22 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

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

Área de influencia

- 4.1 Se solicita actualizar el punto 2.4.1 de la DIA sobre áreas de influencia debido a que en base a las observaciones del presente ICSARA debe complementarse el análisis componentes ambientales y de las delimitaciones espaciales que detallan las áreas de influencias respectivas, tales como la de hidrología y aire (emisiones atmosféricas).

Arqueología

- 4.2 En virtud de los antecedentes arqueológicos cercanos al área de influencia y al permiso de sondeo arqueológico otorgado mediante Ord. CMN N° 3745-22, la actividad deberá seguir los lineamientos planteados en el documento mencionado, y los resultados deberán ser remitidos en la próxima Adenda, mediante un informe ejecutivo.

Agua

- 4.3 Se solicita al Titular replantear lo que señala en la Tabla II-1 (página CAP I-11 de la DIA) y por tanto debe establecer el área de influencia representativa del Proyecto, en orden a evaluar los potenciales impactos al recurso hídrico superficial y subterráneo, debido a las partes, obras y las acciones del Proyecto declaradas y en atención a las observaciones del presente ICSARA.
- 4.4 En el acápite 3.4.2 del Anexo Medio Físico se declara: “Conforme se presenta en el Catastro General de Usuarios de Aguas de la primera sección del río Maipo ribera norte o derecha, del Departamento de Estudios de la Dirección General de Aguas (DGA, 1988), al oriente del área del Proyecto (4 km. aprox.) se encuentra el Canal Espejo, cuyas aguas provienen de río Maipo y es utilizado para riego de terrenos agrícolas. A partir de este canal se origina el Derivado Cristalería, cuyas aguas fluyen paralelo por el eje vial Camino a Melipilla hasta Ciudad Satélite, donde se desvían sus aguas hacia el Fundo Marruecos para irrigar los predios vecinos del área del Proyecto. [...] Cabe señalar que parte de las aguas del Canal derivado Cristalería se almacenan en un tranque existente, para luego cruzar la Autopista del Sol e ir derivando parte de dichas aguas a los canales existentes cercanos al área del Proyecto. En la siguiente figura de hidrología local se muestran los canales externos al área del proyecto. A su vez, en el límite norte del área del Proyecto existe un canal con aguas del Derivado Cristalería. En el deslinde oriente existe una entrada para el derrame de agua a través de diferentes acequias que al momento de la prospección de terreno se encontraban sin uso y, por ende, sin agua. Se infiere que, al momento de encontrarse activas, estas acequias cumplían función de regadío en el sector frutal y de plantación de cereales, siendo los excedentes de agua canalizados a través de un canal paralelo al deslinde oriente del área del proyecto, para devolver las aguas al canal derivado cristalería. Actualmente, ninguno de los canales y acequias dentro del área del proyecto tiene cursos de agua activos, ya sean canales o acequias de derrame”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

Ante lo declarado se solicita al Titular completar la información de la Hidrología presentada en la Figura 10 del Anexo Medio Físico del Anexo C de la DIA, identificando la red hídrica existente al interior del predio y la aledaña (es decir red hídrica interna y externa). Se deben identificar los canales, acequias y zanjas con sus nombres oficiales u otorgados por el Titular, y representarlos en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital KMZ desplegable en Google earth®, en conjunto con todas las partes y obras del proyecto (edificaciones, estanques, caminos, red de suministros, entre otros).

- 4.5 Se solicita al Titular acreditar cómo el Proyecto da cumplimiento a lo que señala el CIP presentado: *“Existen en el predio canales de riego o acequias cuyas franjas de protección deben ser consultadas en la Asociación de canalistas correspondiente”*.
- 4.6 En caso de que los cauces colindantes al predio o situados dentro de él estén en desuso, el Titular debe tener presente que aun cuando un cauce artificial se encuentre en desuso y no conduzca agua, él mismo constituye aún un bien de dominio privado y por tanto se informa al Titular que 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 tanto, y según se reitera, toda obra que implique su modificación deberá ser aprobada por la Dirección General de Aguas.
- 4.7 Respecto del o los cauces inmediatamente aledaños al predio o se encuentren al interior de éste, se solicita al Titular:
- Presentar las obras que permiten el libre escurrimiento de las aguas y que garanticen que los Derechos de Aprovechamiento de Aguas no son afectados. Por tanto, debe aclarar si efectuará alguna obra de reemplazo o modificación de los cauces, ya sea desvío u otro, a fin asegurar la no afectación de la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas y se garantice el libre escurrimiento de aguas y su funcionamiento. Estas obras, de ser consideradas, corresponderán a obras de modificación de cauces (artificiales).
 - Identificar el PAS de competencia DGA aplicable y presentar los contenidos técnicos y formales de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
 - Lo solicitado en atención al inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, que establece: *“...se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”*, por lo que los atraviesos deben ser informados a la D.G.A RMS, sean estos aéreo-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
 - Medidas de manejo ambiental propuestas, a fin de evitar impacto significativo sobre el recurso hídrico asociado a los cauces colindantes e internos, en caso de accidente y/o derrames, tanto en Fase de Construcción como de Operación.
- 4.8 Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del Proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podría verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

con el Proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s). En caso de hacer uso de las aguas el Titular debe evaluar los efectos del artículo 11 de la Ley 19.300 SBGMA con motivo de la extracción del recurso.

Fauna

- 4.9 Se solicita al Titular ampliar la información de la Tabla 4: Especies Potenciales en el Proyecto del Anexo Caracterización de Fauna Terrestre del Anexo C de la DIA, incluyendo la especie Murciélago Ceniciento (*Lasiurus cinereus*) dado que en el “*Libro de Murciélagos de la Región Metropolitana de Santiago, Chile*” identifica a esta como una especie potencial en la comuna de Padre Hurtado. Para mayor antecedentes revisar el siguiente link: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS-2014-web.pdf>
- 4.10 Se solicita al Titular ampliar la información de la Figura I-4 y Figura I5 de la DIA, (figuras correspondientes a las Rutas de Ingreso y Egreso del Proyecto en Fase de Construcción y Operación, respectivamente), incluyendo dicha información en archivos digitales (KMZ y shapefile) e indicando en la leyenda el producto a transportar por tales vías. En el nuevo mapa solicitado, deberá evidenciarse todas las rutas asociadas al Proyecto en evaluación e indicar todas las áreas de alto valor ambiental (Humedal Río Mapocho El Monte-Talagante, Cordón de Cantillana, Sitio Prioritario El Roble, entre otras) insitu o cercanas, por donde circularán los camiones (insumos de construcción, maquinarias, combustible, insumos fase de operación, entre otros). Todo lo anterior, deberá entregarse de manera explícita para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, con el fin de revisar si es necesario incorporar en el plan de Contingencia y Emergencia dicha información. Toda vez, que en la fase de operación se trasladará combustible, residuos y sustancias peligrosas durante una vida útil de 30 años.

Medio Humano

- 4.11 Se solicita complementar el Estudio de Movilidad con la fase de Cierre del Proyecto.
- 4.12 Se solicita aclarar si la metodología utilizada por el Proyecto para el Estudio de Movilidad es consistente con la del IMIV y aclarar los software de modelación utilizados.
- 4.13 En relación con el punto 2.2. Marco metodológico, del Anexo F de la DIA, el Titular menciona que se realizó un “*trabajo de campo con perspectiva etnográfica, dónde a través de la observación participante y las entrevistas estructuradas, se generó data de fuentes primarias*”. Dado lo anterior, se solicita al Titular, entregar mayor detalle sobre la técnica “*observación participante*”, mencionando la siguiente información:
- Horarios de los terrenos.
 - Pautas del trabajo en terreno.
 - Rutas realizadas.
- 4.14 En relación con el punto 2.2. del Anexo F de la DIA, se solicita al Titular aclarar la metodología utilizada para incluir el enfoque de género en la evaluación ambiental, tal como lo solicita a través del “*Instructivo descripción área de influencia medio humano con enfoque de género*” del 2018 (Ver en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

- 4.15 En cuanto a la metodología de caracterización del área de influencia de medio humano, el Titular informa que consistió en "(...) *un estudio con aproximación cualitativa y cuantitativa... Se realizó levantamiento de información secundaria... observación participante y las entrevistas estructuradas*" (Anexo F de la DIA, p.9-10), que se aplicaron sobre una muestra definida cualitativamente, conformada por 8 informantes, según la Tabla 9 (Anexo F de la DIA, p.11), que no consta de ningún representante de las agrupaciones indígenas identificadas por el Titular.
- Al respecto, cabe hacer presente que más adelante el documento Anexo F incluye extractos de la "Entrevista 9" (Anexo F de la DIA, p.62 y 65), que hacen referencia a "Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas" (GHPPI), por lo que se solicita precisar y rectificar según corresponda la composición de la muestra.
- 4.16 En la página 13 del Anexo F de la DIA, el Titular señala que aplicó una pauta flexible, con preguntas abiertas y estilo de escucha interpretativa, que corresponde a las características propias de la entrevista semiestructurada. Al respecto, no se encontró disponible la pauta de entrevista aplicada. Se solicita adjuntar en la Adenda para su revisión.
- 4.17 Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), el Titular informa que "(...) *se identificaron dos asociaciones indígenas: Chanco Kupayn y Mapu Rayen*" (Anexo F de la DIA, p.53) y señala que la asociación indígena "Mapu Rayen" estaría ubicada a 925 m del límite del área de influencia de medio humano. La figura 10 ubica a la asociación indígena "Chanco Kupayn" a mayor distancia.
- La DIA también hace mención de la "(...) *la presencia de una ruka mapuche bajo el nombre de "Ruka Mapu Rayen" ubicada en la ruta Camino a Melipilla #641, en el límite suroriente del AI, a 925 metros del área de Proyecto*" (Anexo F, p.57) y que, de acuerdo a los extractos de la "Entrevista 9", estaría en actividad, por medio de manifestaciones culturales (ceremoniales y medicinales, además de una feria artesanal) que se circunscriben dentro del espacio de la ruka. El Titular ilustra la ubicación de los tres elementos mencionados (dos asociaciones indígenas y una ruka) por medio de un extracto de un mapa temático de la Gobernación de Santiago (Figura 8, Anexo F, p.60) y con cartografía propia (Figura 10, Anexo F, p.68). Agrega que en relación al área de influencia de medio humano del Proyecto "(...) *la más cercana es la asociación Mapu Rayen, la cual se encuentra vigente hasta el 2023, sin embargo, en su página de Facebook "Mapu Rayen" no existe actividad desde noviembre de 2019*" (Anexo F, p.60). No obstante, por medio de la información de primera fuente presentada por el Titular se manifiesta que la asociación indígena en cuestión se encuentra activa. Adicionalmente, el Titular identifica el "Rehue Mapu Rayen" (Fotografía 3, Anexo F, p.65), ubicado a la entrada de la ruka del mismo nombre. Conjuntamente informa que una de las actividades realizadas en dicho sitio de significación "(...) *son las terapias de curación realizadas por un Machi*" (Anexo F, p.65), quien según un extracto de entrevista obtiene los insumos medicinales de la zona sur del país. Dado que los antecedentes de primera fuente respecto a GHPPI se identifican como procedentes de la "Entrevista 9", se solicita al Titular precisar la composición de la muestra de informantes, aclarando la procedencia de la "Entrevista 9" se solicita aclarar si se trata de alguno de los entrevistados de la muestra antes descrita por el Titular o de una entrevista adicional realizada a la directiva de la asociación indígena "Mapu Rayen", a quienes el Titular informa que entrevistó en terreno y que no presenta consentimiento informado. En este sentido, se solicita aportar verificadores sobre la entrevista realizada a la directiva de la asociación indígena "Mapu Rayen" (consentimiento debidamente identificado y firmado). Presentar la pauta de entrevista, ya sea semiestructurada o temática. A lo informado por el Titular se debe agregar que, de acuerdo a los registros de



CONADI, en la comuna de Padre Hurtado están presentes además las asociaciones indígenas "NewenWeichafe" y "Akuy Newen Mapu". Al respecto se solicita que dichas agrupaciones sean identificadas y localizadas en relación al área de influencia de medio humano, e incluidas en la caracterización de ser pertinente.

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

- 4.18 Para todos los literales del Art. 5 del RSEIA se solicita presentar por separado el análisis de la fase de construcción, operación y cierre.
- 4.19 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.
- 4.20 En relación a la Tabla 1.6.7.4 de la DIA, el Titular señala que “*No se espera que durante la operación se generen vibraciones en los receptores.*” Se solicita argumentar técnicamente dicha aseveración.

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

- 4.21 El literal a) y c) del Art 6 del RSEIA debe ser argumentado en mayor profundidad y no sólo mediante el uso de suelo. Lo relacionado con residuos se aborda en el Art. 5° del D.S. N° 40/2012 del MMA. Realizar el análisis donde corresponde.
Al respecto se sugiere considerar la Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables del SEA:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf
- 4.22 En relación al literal e) del Art 6 del RSEIA debe ser argumentado en mayor profundidad. Al respecto el D.S.38/11 del MMA no descarta el Literal. Lo que se señale en relación a la fauna debe ser argumentado.
Al respecto se sugiere considerar el documento Criterio de Evaluación En El SEIA: Evaluación de Impactos Por Ruido Sobre Fauna Nativa del SEA:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf
- 4.23 En relación al literal g) del Art 6 del RSEIA debe ser argumentado en mayor profundidad. Sólo se presentan negaciones, el Descarte debe estar autocontenido en el literal. Se debe referirse a la utilización del agua por el Proyecto superficial y subterránea. Además, establecer las profundidades a la napa.
- 4.24 Se solicita al Titular ampliar el punto “1.7.1 Descripción de las Acciones en Fase de Cierre”, página 76 de la DIA, incorporando información para el plan de cierre del Proyecto en función del control, atenuación y seguimiento para la recuperación ambiental del suelo para una superficie de 18,7 [ha]. Lo anterior, se solicita con el objeto de que la superficie -del proyecto en evaluación- pueda volver a sustentar biodiversidad. Lo solicitado, deberá estar en función de la Política Nacional de Suelos y efectuar una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

evaluación de riesgo ambiental según la “Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes” del Ministerio de Medio Ambiente.

- 4.25 Se solicita ampliar la presentación con información que justifique la inexistencia de algún efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad del agua subterránea, que el Proyecto en evaluación pudiese generar en función de potenciales cambios tanto el régimen del acuífero y en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua. Lo anterior, se solicita bajo la consideración que el proyecto se emplaza en una zona de “Vulnerabilidad del acuífero Alta en depósitos no consolidados”, de acuerdo con el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos del Río Maipo (MOP – 2008)”. Todo lo anterior, toma relevancia realizar el análisis dado que el Proyecto en evaluación se encuentra a 20 [km] de la estación de monitoreo MP-2 (X OBS 316634; Y 6271315) de la Red de Observación de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la cuenca del río Maipo (D.S. N° 53/2013 MMA).
- 4.26 En atención a la existencia de excavaciones y a que el Proyecto se localiza cercano a un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el Artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, y atendiendo la condición de vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Santiago Central del Acuífero Maipo en que se localiza en Proyecto, se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del predio del Proyecto, en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM (m) Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. El Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).
- 4.27 En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos, según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a que no se evidencian suficientemente los análisis realizados del Artículo 11° de la Ley 19.300. Para dicho análisis y en atención al recurso hídrico, se debería considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- 4.28 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. 6° 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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

- 4.29 En relación con el punto 1.3.6.2. de la DIA sobre “Obras permanentes”, se aprecia que el Proyecto cuenta con una zona de áreas verdes localizada en el sector AV del PRC. Dado lo anterior, se solicita al Titular aclarar si esas áreas verdes se encontrarán abiertas a la población.
- 4.30 En referencia con el punto 2.2. del Anexo F y su Anexo Descarte del Artículo 7 de la DIA, específicamente al descarte del Literal a) del RSEIA, se solicita al Titular presentar:
- a. Set de fotografías que caractericen tanto el área de emplazamiento del Proyecto como la nueva área de influencia del componente medio humano. Este debe venir acompañado de una cartografía en la cual se indique el lugar en el cual fueron tomadas.
 - b. Cartografía en la cual se posicionen en el territorio todo tipo de actividad económica o cultural que se realice tanto en el área de influencia como en el lugar de emplazamiento del proyecto, como por ejemplo zonas agrícolas, entre otros.
 - c. Actualizar el descarte del literal a) del Artículo 7 del RSEIA teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.
- 4.31 En referencia con el punto 2.2.4.3. del Anexo F y su Anexo Descarte del Artículo 7 de la DIA, específicamente al descarte del literal b) del RSEIA, se solicita al Titular:
- a. Presentar un set fotográfico el cual presente el estado de las calles y veredas del área de influencia, específicamente aquellas en las cuales se considera utilizar durante las fases de construcción y operación como vías de acceso al proyecto.
 - b. Presentar un set fotográfico junto a una cartografía en el cual se presente las ciclo vías que existen en el área del Proyecto.
 - c. Presentar información técnica que permita descartar la obstrucción a la libre circulación relacionada con el número de estacionamientos que posee el proyecto y con los flujos que inducirá tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto, indicando como impedirán que tantos camiones como vehículos particulares utilicen espacios no aptos para el estacionamiento.
 - d. Presentar información sobre el estado de los paraderos de buses que se localizan dentro del área de influencia del Proyecto.
 - e. Actualizar dicho descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.
- 4.32 En referencia con el punto 2.3. del Anexo F y su Anexo Descarte del Artículo 7 de la DIA, específicamente al descarte del literal c) del RSEIA, se solicita al Titular:
- a. Presentar un análisis en el cual se incluya el acceso a equipamiento comunal, tal como plazas y parques.
 - b. Presentar una cartografía en donde se georreferencie la información entregada y las rutas utilizadas tanto en la fase de construcción como operación del proyecto.
 - c. En cuanto a las áreas verdes del Proyecto, descartar que éstas afecten la
 - d. Actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.



- 4.33 En referencia con el punto 2.4. del Anexo F y su Anexo Descarte del Artículo 7 de la DIA, específicamente al descarte del literal d) del RSEIA, se solicita al Titular:
- a. Presentar una cartografía en la cual se incluyan las manifestaciones culturales del área de influencia, tales como: ferias, mercados, sedes de asociaciones ciudadanas (JJVV, Centro de Madres, Colegios, Jardines Infantiles, entre otras), rutas cuasimodo, ferias libres, entre otra información de relevancia. Esta información deberá relacionarse con la ruta de los camiones y vehículos particulares tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto.
 - b. Actualizar el descarte, teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.
- 4.34 Se solicita al Titular precisar la composición de la muestra de informantes, Lo anterior, con el fin de descartar fundadamente la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) dispuestos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.
- 4.35 La DIA no hace mención de que la comuna de Padre Hurtado ha sido declarada con escasez hídrica a contar de abril de 2022, al respecto y en caso de ser pertinente, dicha variable debería ser incorporada al análisis de impacto sobre GHPPI.
- 4.36 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. 7° del D.S. N° 40/2012 del MMA, dicho análisis debe corresponder a la situación más desfavorable del Proyecto.

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

- 4.37 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. 10° del D.S. N° 40/2012 del MMA, dicho análisis debe corresponder a la situación más desfavorable del Proyecto.

Resumen Art. 11 Ley 19.300

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

5. Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias

- 5.1 Dada la proximidad de la Ruta-78 al Proyecto se solicita incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Talagante).
- 5.2 Para cada Estructura/Salas, Estanques de Combustible y Equipos (Generadores incluidos), Bodegas de Sustancias y Residuos Peligrosos y respecto del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular presentar una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de napa freática en la Fase de Construcción y en caso de accidentes o derrames en Fase de Operación.

- 5.3 En atención a la existencia de excavaciones y a que el proyecto se localiza cercano a un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, y atendiendo la condición de vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Santiago Central del Acuífero Maipo en que se localiza en proyecto, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas (y/o napas colgadas) en Fase de Construcción. Ello, debido a que dicha medida se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

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

- 5.4 En atención a la tipología de proyecto y atendiendo la condición de vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Santiago Central del Acuífero Maipo en que se localiza en Proyecto, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto:



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

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

5.5 Respecto de las actividades de Mantenimiento, se solicita al Titular declarar el manejo y destino de las aguas residuales y residuos sólidos provenientes de éstos, a fin de asegurar que no se ocasionará un detrimento del recurso hídrico del área del Proyecto.

5.6 Sobre la base de las observaciones levantadas en el presente ICSARA se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Anexo G de la DIA Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y de la Ficha Resumen.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En consideración a lo declarado en la DIA, en el Anexo M “Fichas Resumen” de la DIA 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 para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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

6.1.1 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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

6.1.2 Partes, Obras y Acciones.

6.1.2.1 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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

6.1.3 Cronología y Mano de obra

6.1.3.1 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.	

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

6.1.4 Suministros

6.1.4.1 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]

6.1.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

6.1.5.1 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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

6.1.6 Emisiones y Residuos

6.1.6.1 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]

6.1.6.2 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]

6.1.6.3 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]

6.1.6.4 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]	[...]

6.1.6.5 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

6.1.6.6 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]

6.1.6.7 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]

6.1.7 Productos Generados y Actividades Mantenición

6.1.7.1 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.]

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

6.1.8 Planes Contingencia y Emergencias.

6.1.8.1 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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

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

6.1.9.1 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	<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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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.	
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]

6.1.9.2 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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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 alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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]

6.1.9.3 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses 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]

6.1.9.4 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

pretenden resguardar.	
-----------------------	--

6.1.9.5 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 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]

6.1.9.6 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.1.10 Normativas

6.1.10.1 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

*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, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** **deben diferenciarse por fase** (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.1.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.1.12 Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

		<i>fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador acredite cumplimiento	que su	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento		<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

6.2 En relación a los compromisos voluntarios requeridos en el presente ICSARA, se solicita 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 con el detalle de la información solicitados en la tabla anterior de compromisos voluntarios.

6.3 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) se solicita 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 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 o anexos sin informar contenido que requiere la ficha.

7. Relación con los Planes de Desarrollo Comunal

7.1 En el punto 1.3.7 de la DIA el Titular señala la Representación del Proyecto en relación con los caminos de acceso, en la cual constan rutas de ingreso y egreso al Proyecto, tanto en fase de operación como construcción.

Dentro de las calles indicadas para ejecutar el anterior tránsito vehicular podemos destacar las siguientes; San Ignacio - Brasilia - Los Silos - José Luis Caro - Rodolfo Jaramillo - Autopista del Sol - Salida Valparaíso/Padre Hurtado - Camino a Valparaíso, etc.

Ahora bien, en el punto 1.5.2. de la DIA "Descripción de las Acciones en Fase de Construcción", el Titular declara lo siguiente: "*Considerando ambas etapas de la Fase de Construcción, se estima que los vehículos pesados corresponden a 26 veh/día como promedio, con un máximo de 71 veh/día (ver Estimación de Emisiones Atmosféricas en Anexo E)*", así mismo, en el punto 1.6.2. "Descripción de las Acciones Permanentes en Fase de Operación" el titular declara: "*Para la fase de operación (Etapa 1 y 2) se consideró un promedio de 1 camión/día y un máximo de 5 camiones/día. Respecto a los vehículos particulares, considerando un total de 25 trabajadores/día, más 10*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

visitantes/día, se estima un total de 35 vehículos/día", lo anterior, considerando que el proyecto tiene un horizonte de operación hasta el 2060 (ver tabla I-48 de la DIA).

Por su parte, en el capítulo IV "RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL Y COMUNAL" en la Tabla IV-2: RELACIÓN DEL PROYECTO CON OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLADECO, punto 2 del PLADECO de la comuna de Padre Hurtado el cual consiste en "Mejorar las condiciones de conectividad, transporte y seguridad vial, de manera de disminuir los tiempos de viajes y los riesgos de accidente, consolidando diferentes modos de desplazamiento", el Titular declara lo siguiente: "La tipología del Proyecto no se encuentra reconocida en este objetivo; las características y actividades del Proyecto corresponden todas a la construcción y operación de un centro de almacenamiento de datos para provisión de servicios de computación en la nube, y dentro de sus panes, obras y acciones no se incluyen medidas para mejorar las condiciones de conectividad." Agregando que: "Este objetivo no se ve ni favorecido ni perjudicado por el Proyecto, dado que su tipología no se encuentra reconocida en esta meta."

Al respecto, la Municipalidad de Padre Hurtado señala mediante Ord. N°027/1215/2022 de fecha 18 de octubre de 2022 que el municipio podría verse afectado por la actividad del Titular en este caso, pues deberá reparar las vías utilizadas por este y que sufrirán desgaste, generar señalética, resaltos de velocidad, organización con los vecinos circundantes, etc. Es decir, el objetivo del PLADECO si tiene relación con el Proyecto. En relación a lo anterior, se solicita al Titular pronunciarse.

- 7.2 Se precisa que el PLADECO en su punto 8 (Tabla IV-2 de la DIA) denominado: "Desarrollo económico local: oportunidades para el emprendimiento y el empleo" 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" en relación a lo anterior se solicita al Titular aclarar si el Proyecto pudiese favorecer a la comuna. Al respecto, se observa el punto 1.4.3.2. del Capítulo I de la DIA denominado "Mano de Obra", en el cual el titular declara que se utilizarán los siguientes recursos humanos:

Fases	Trabajadores Promedio	Trabajador máximo
Construcción	245	310
Operación	25	25
Cierre	40	40

Al respecto la Municipalidad de Padre Hurtado observa mediante Ord. N°027/1215/2022 de fecha 18 de octubre de 2022 que "De lo anterior, se sigue que, si el titular 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 un pronunciamiento del Titular.

- 7.3 La Municipalidad de Padre Hurtado observa mediante Ord. N°027/1215/2022 de fecha 18 de octubre de 2022 en relación al objetivo PLADECO del punto 3 (Tabla IV-2 de la DIA) denominado: "Gestión ambiental y sustentabilidad: bases para el desarrollo de la comuna" el cual consiste en "Contribuir al desarrollo sustentable de la comuna, incorporando estrategias de gestión integral de residuos, mitigación de problemáticas ambientales, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

prevención de riesgos y la puesta en valor de los atributos naturales del territorio comunal” que “también es descartado por el Titular generando una contradicción, ya que en el capítulo I de la DIA se señala la cantidad de residuos que generará el Proyecto durante su fase de operación e indicando, que: “El retiro de la basura se realizará por medio de un camión recolector municipal, autorizado por la SEREMI de Salud” (punto 1.6.8.1.) sin aclarar cómo será el plan de manejo de los mismos en cuanto a la separación de materiales (orgánicos, inorgánicos, REP, etc) a fin de promover la economía circular, cuestión clave para la comuna de Padre Hurtado. Por otra parte, se describen las áreas verdes y su manejo y mantención que tendrá el Proyecto, sin aclarar igualmente como será el manejo del recurso hídrico y si se promoverá su uso eficiente, cuestión igualmente clave para la Municipalidad de Padre Hurtado. Por otra parte, en virtud del principio de Responsabilidad Social Empresarial, se solicita considerar como compromiso ambiental voluntario la intervención de áreas verdes públicas a fin de que el Proyecto tenga mayor arraigo en la comunidad.” Al respecto se solicita un pronunciamiento por parte del Titular.

- 7.4 Se solicita presentar nuevamente un Anexo de la vinculación del Proyecto al PLADECO de la comuna de Padre Hurtado en el cual el Titular aborde en las relaciones las observaciones levantadas en el presente ICSARA.

8. Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional

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

- 8.1 En el Capítulo 4 de la DIA, se descarta las relaciones del proyecto con Objetivos Estratégicos de la ERD señalando “De acuerdo a la tipología del Proyecto, no se evidencia una relación con el objetivo planteado”, sin argumentar tales aseveraciones. Al respecto se solicita ampliar la presentación con un análisis técnico sobre cada uno de los objetivos estratégicos de cada lineamiento, de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del DS N° 40/2012, del MMA (RSEIA), cumpliendo con:
- a. Calificar las relaciones como neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.
 - b. Hacer mención expresa al cumplimiento normativo (incluyendo las ordenanzas locales) y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

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

- 8.2 Se solicita al Titular proponer un Compromiso Ambiental Voluntario que integre un plan comunicacional hacia los vecinos y a la comunidad con el fin de atender a sus dudas, inquietudes o sugerencias en relación con el proyecto en todas las fases del Proyecto. A partir de la entrega de cartillas o folletos a los menos en los cuadrantes que rodean el Proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente, se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases del proyecto, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Finalmente, evaluar la participación de las Juntas de Vecinos correspondientes al área de influencia del proyecto, mejorando así el alcance del plan de difusión. Deberá presentar un canal y encargado directo de comunicación, así como también para las fases de construcción y cierre una pizarra en las afueras de la obra con el número del encargado y los permisos y notificaciones correspondientes.

Lineamiento Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover una cultura regional que valore el trabajo decente

- 8.3 En aras de una convivencia armónica de los distintos grupos humanos y servicios emplazados en el mismo territorio, se solicita al Titular adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario sobre la Contratación de mano de obra local, especificando el número de puestos de trabajo de trabajadores del mismo sector o comuna para al menos la fase de construcción.
- 8.4 Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.

Lineamiento Región Limpia y Sustentable

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

- 8.5 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).
- 8.6 Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Gobierno Regional recomienda que al menos un 70% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 30% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 8.7 Sobre el uso de agua durante la fase de operación se solicita 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 que el sistema de enfriamiento del Data Center no ocupa agua, indicando a su vez el consumo de este recurso en otras actividades del proceso de operación del proyecto.
 - b. Se solicita al Titular indicar medidas que tomará para conseguir el enfriamiento en caso de falla del sistema.
- 8.8 Se solicita al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la acumulación de aguas lluvias, a través de la instalación de estanques y canales adecuados, para uso de riego de áreas verdes al interior del Proyecto.

9. Compatibilidad territorial del proyecto

- 9.1 En relación al Punto 1.3.8 de la DIA se solicita presentar un plano con el proyecto sobrepuesto a los usos de suelo según el PRC de Padre Hurtado y otro plano según el PRMS.

10. Compromisos Voluntarios

- 10.1 En relación a los compromisos ambientales voluntarios (CAV) propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos con el formato de la ficha resumen solicitada en el presente ICSARA con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.
- 10.2 Se solicita al Titular generar un CAV relacionado con la apertura de las áreas verdes del proyecto a los grupos humanos del área de influencia. Dadas las características rurales del sector, estas áreas verdes podrían abrirse a la comunidad como un parque de Huertos Urbanos.
- 10.3 Se sugiere como compromiso voluntario una reunión previa al Permiso de Edificación con Bomberos que permita evaluar los ajustes necesarios para disminución de riegos de incendios y explosiones. (Art. 5.2.10 OGUC).
- 10.4 Ampliar la presentación incluyendo un compromiso ambiental voluntario (CAV) para Quirópteros dado que el Titular registró dos especies para esta taxa. Lo anterior, según lo declarado por el Titular en la “*Tabla 5. Especies de Fauna Registradas en el área de Proyecto*” del Anexo Caracterización de Fauna Terrestre del Anexo C de la DIA, tales como Murciélago Común (*Tadarida Brasiliensis*), y Murciélago cola de ratón (*Myotis Chiloensis*). Lo anterior, se solicita dado que estas especies podrían desarrollar colonias en los techos de bodegas y edificios contemplados en el Proyecto en evaluación, según lo declarado por el Titular en la “*Tabla I-6. Coordenadas Referenciales Obras Permanentes*” de la DIA.
- 10.5 En consideración de la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna, el CMN solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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 subsuperficial en el área del Proyecto.

Se deberán 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.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - 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.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

- 10.6 Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de realizar un análisis físico-químico del suelo y agua subterránea al interior del Proyecto al inicio y al final de la Fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

Cierre junto con la medición del nivel de agua subterránea. Ello con el objetivo de verificar y asegurar la no afectación de dichos recursos naturales debido al almacenamiento de combustible. Al respecto de observa y solicita al Titular lo siguiente:

10.6.1 Respetto del Monitoreo de agua subterránea en Fase de Cierre:

- a. Identificar los puntos de agua subterránea a muestrear (pozos existentes dentro o en las proximidades del área de proyecto). Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área de proyecto y representarlas en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.
- b. Considerar que el Titular deberá efectuar un monitoreo inicial del agua subterránea, tanto de nivel freático como calidad físico-química, considerando los parámetros de la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica. Lo señalado, previo al inicio de la Fase de Cierre del presente proyecto, a fin de establecer la condición basal del acuífero para dicha Fase.
- c. La periodicidad del monitoreo de seguimiento en Fase de Cierre será semanal y los parámetros a ser muestreados corresponderán a la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica, y en relación a ellos se efectuará la comparación del Seguimiento versus la situación inicial o basal.
- d. Se precisa que el Titular debe elaborar un Informe Quincenal que debe ser remitido a la SMA, dentro del plazo de cinco (5) días contados desde la obtención del último resultado por parte del laboratorio o especialista y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados; Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

10.6.2 Respetto del Monitoreo de Suelo en Fase de Cierre, a fin de establecer afectación a las aguas subterráneas, considerar que al momento de efectuar el desmantelamiento de infraestructura /edificaciones, estanques, entre otros) en Fase de Cierre y a medida que descienda en profundidad en el desmantelamiento, se efectúe un muestreo y análisis del suelo a fin de constatar que éste no esté contaminado con hidrocarburos (u otros). Lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

solicitado, en resguardo de la calidad del suelo en donde se ha desarrollado el proyecto y los potenciales efectos en las aguas subterráneas y cauces superficiales existentes (materia en consulta). Con ello además acredita que dichas tierras no corresponden a residuos peligrosos y que por tanto no existiría una potencial afectación de la zona saturada del acuífero y por otra parte asegura que tales tierras se manejan según análisis de su peligrosidad. Se sugiere que dicho análisis considere la normativa sectorial aplicable (artículo 11 del D.S N°148/2003 del MINSAL) y sea enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA en un plazo asociado a la Fase de Cierre.

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

- 11.1 Los tanques de almacenamiento de combustible diésel con un volumen total de 358.416 litros para el funcionamiento de los 12 generadores de emergencia que utilizará el Centro de Almacenamiento de Datos, mencionados en el punto 1.6. de la DIA, deben contar con su correspondiente Certificado de Fabricación según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Combustibles Líquidos PC SEC N° 103, *“Estanques de Acero para Almacenamiento de Combustibles Líquidos. Parte 1: Ensamblados en fábrica, de capacidad hasta 90 m³”*, emitido por un Organismo de Certificación, autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para tal efecto, debiendo el Titular del Proyecto declarar la instalación asociada a dicho tanque (sistema de cañerías) ante la SEC, mediante personas naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998) y al establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128/2006, *“Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”*, el Trámite de Combustibles TC4 *“Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos”*.
- 11.2 El suministro de combustible diésel provisto por camiones de servicio, para el funcionamiento de los 12 generadores de emergencia que utilizará el Centro de Almacenamiento de Datos, procedente de la estación de servicio más próxima y que descargarán exclusivamente en el Área de Carga y Descarga de Combustible que contempla el Proyecto, mencionados en el numeral 1.6.4 de la DIA, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, *“Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”*, modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Además, los referidos camiones de servicio, deben contar con su correspondiente Declaración ante la SEC de acuerdo al Trámite de Combustibles TC 10A *“Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos”* y las operaciones relacionadas de abastecimiento, transporte y distribución, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- 11.3 Los grupos electrógeno de respaldo de 300, 100 y 3 KVA de potencia nominal, a utilizar durante la fase de construcción y operación, mencionados en el numeral 1.5.4; numeral 1.6.4 de la DIA deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, para tal efecto, de acuerdo a lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

establecido en el Decreto Supremo N° 298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “*Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles*”.

- 11.4 Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, contempladas para el suministro de energía para la fase de construcción y fase de operación que proporcionará el proveedor Eléctrica Padre Hurtado, mencionados en el numeral 1.5.4 y numeral 1.6.4 de la DIA en comentario, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92/1983 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “*Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos*”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128/2006 que “*Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia*” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio y RIC N° 11, sobre Instalaciones Especiales, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020 que “*Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica*”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “*Declaración de Instalación Eléctrica Interior*”.
- 11.5 Se solicita al titular detallar información sobre la construcción de los edificios en cuanto a planos y alturas de los edificios. También se solicita adjuntar el permiso del Anteproyecto y el Permiso de Edificación.
- 11.6 Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “*Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos*”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 11.7 Téngase presente que para la Fase de Construcción, el Titular deberá considerar la compra de extracción de áridos sólo a empresas que cuenten con autorización formal u oficial para su extracción. Lo anterior, se solicita a objeto de resguardar el ecosistema acuático y junto con ello, no alterar los niveles de calidad de agua (D.S. N°53/2013 MMA) en los cuerpos de aguas de la región.
- 11.8 Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción o Cierre del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 11.9 Cabe señalar que el Titular debe tener presente que para las medidas u obras asociadas a canales privados en sede sectorial deberá presentar los respectivos documentos que acrediten conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

derechos de aprovechamiento de aguas en los cauces, para ejecutar o haber ejecutado las intervenciones.

- 11.10 El Titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 11.11 Ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y cierre, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RM, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes según el siguiente formato:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

- 11.12 Se indica al Titular, tener presente que puede coordinar los compromisos ambientales voluntarios, según corresponda contactando a Administrador Municipal de la Municipalidad de Padre Hurtado.
- 11.13 Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias adjunto en el Anexo G de la DIA, el Titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “*Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental*” y la Resolución N°1610/2018 que “*Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA*”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 11.14 Debido a que el área de Proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

Paleontología



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

- 11.15 En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - b. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 - c. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
 - e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

Vialidad

- 11.16 Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
- 11.17 Se hace presente al Titular que deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del Proyecto.
- 11.18 Según la Tabla 14 del Anexo E de estimación de emisiones atmosféricas de la DIA, el Proyecto sobrepasaría las 60 mil toneladas de movimiento de carga, el Titular considera en el normativa ambiental aplicable el Decreto 18/9, el cual establece que las *"Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción"*, al respecto, se solicita que el titular lleve a cabo el procedimiento de instalación de báscula y documentación asociada establecido por el subdepto de Pesaje de la Dirección de Vialidad del nivel central. En caso de instalarse,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

dicha báscula deberá describirse expresamente en las partes y obras del Proyecto en la ficha resumen de la Adenda.

- 11.19 Se solicita ampliar la información en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el Proyecto. Ello, para verificar la eventual aplicación de la Res. 1/95 MTT y del DFL 1/09 MTT, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
- 11.20 Se solicita al Titular, que consulte en el SEIM del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, la pertinencia de presentar un Informe de Mitigación Vial (IMIV).
- 11.21 Se hace presente al Titular lo señalado por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la RM, en su Oficio Ord. N°27731/2022 SRM-RM de fecha 26 del 10 de 2022.

“(...) 3. En la fase de construcción se debe considerar:

- a) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.*
 - b) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.*
 - c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.*
 - d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.*
 - e) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.*
 - f) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones*
 - g) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.*
 - h) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.*
 - i) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.*
- 11.22 En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "*Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía*" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
 - 11.23 El Titular debe aclarar horario de tránsito de los camiones durante la fase de construcción, y cierre, así como los horarios de trabajo por parte de los trabajadores acreditando el cumplimiento de la ordenanza que el Municipio de Padre Hurtado tiene para tal efecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>

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

JMM/MDK

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157617438>