

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Data Hall Quilicura"

Nombre del Titular : Ascenty Chile SpA
Nombre del Representante Legal : Nicolás Yuraszeck Peñaranda
Dirección : Av. Andrés Bello 2687, Las Condes. Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto " **Data Hall Quilicura** ", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Data Hall Quilicura**", la que deberá entregarse hasta el 26 de febrero de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Ximena Rodríguez Bustamante, dirección de correo electrónico ximena.rodriguez@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569115.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

1. Descripción de proyecto

Descripción general y alcances del proyecto

- 1.1 Con relación a las consultas del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar la Tabla 1-1 (Establecimiento del inicio de ejecución del Proyecto de cada fase) y el cronograma de actividades descritas en la Tabla 1-20 del capítulo 1 la DIA.
- 1.2 Con relación a la Tabla 1-20 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita actualizar e incluir el desglose de las actividades de la fase de cierre.
- 1.3 En la página 12 del Capítulo 1 de la DIA el titular informa que *“la vida útil del Proyecto se estima de un total de 25 años”* (énfasis agregado), mientras que en la página 17 de la misma sección se declara que *“la vida útil del Proyecto se estima de un total de 27 años”*. Se solicita aclarar.
- 1.4 En el punto 1.5.1 del capítulo 1 de la DIA, el Titular indica que: *“se contará con un total de 30 grupos eléctricos de emergencia de 3.250 kVA”* (énfasis agregado), sin embargo, en el punto 1.9.1.3 del Capítulo 1 de la DIA indica que *“el Proyecto contará con un total de 30 grupos eléctricos de emergencia de 3.000 kW”* (énfasis agregado). Se solicita aclarar.
- 1.5 Respecto al punto 1.6.2 del capítulo 1 de la DIA, ubicación del proyecto, en la Tabla 1-3 se caracterizan sus límites prediales mediante la identificación de las coordenadas UTM de 10 vértices, Sin embargo, la Figura 1-3 del mismo apartado “Área de Emplazamiento”, posee 4 vértices. Se solicita aclarar y presentar un plano actualizado.
- 1.6 Respecto al punto 1.6.3 del capítulo 1 de la DIA, Superficies del proyecto, se solicita al titular:
- Describir la Tabla 1-4 informando a que corresponden los valores informados en las filas.
 - Especificar a que corresponden los ítems informados en las columnas (“Polígonos”, “Producto”, “%”),
 - Informar unidades de medida (ejem. “Sup. Edificada”).
 - Informar a que parte u obra corresponden los polígonos A, B, C...etc., (hasta L).
 - Actualizar la Tabla 1-4 considerando las observaciones y solicitudes del presente ICSARA (áreas verdes, por ejemplo).
- 1.7 En el punto 1.9.4 del Capítulo 1 de la DIA, Mano de obra de la fase de operación, el titular indica que: *“Durante la operación del Proyecto se ha estimado un total de 48 trabajadores máximo y en promedio unos 30 empleados (subcontratos) para el edificio data center, asociados principalmente a labores de administración, seguridad, aseo, mantención general, operación clientes”*.
Al respecto, se solicita aclarar el número total de trabajadores en la fase de operación, indicando la cantidad máxima que se desempeñara en el recinto, independiente a su modo de contratación (directa, subcontrato, etc.), toda vez este valor máximo de trabajadores es aquel que debe utilizarse para la estimación de residuos sólidos, líquidos, consumos de agua, sanitarios, entre otras, del proyecto. Además, se solicita completar la siguiente tabla resumen:

Tabla: Mano de obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	

Partes y obras del proyecto

1.8 Revisado el punto 1.7.1 (partes y obras temporales) y 1.7.2 (Partes y obras permanentes) del capítulo 1 la DIA, Descripción de las partes y obras físicas del Proyecto, se solicita al Titular ampliar la información y actualizar el capítulo de partes y obras del proyecto para todas las fases del proyecto, declarando y describiendo pormenorizadamente todas las instalaciones proyectadas. Al respecto, se solicita:

- a) De acuerdo con el plano de la Figura 1-18 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita describir por separado las siguientes instalaciones, partes y obras temporales de la fase de construcción:
- área lavado canoas mixer,
 - área lavado de ruedas,
 - Bodega RESPEL,
 - Bodega SUSPEL,
 - Patio acopio RESNOPEL,
 - Reciclaje,
 - Zona carga y descarga y
 - Zona de corte.

Al respecto, debe indicar las superficies de cada área, materialidad, piso y describir el uso destinado a cada instalación temporal de apoyo.

- b) De acuerdo a lo indicado en el punto 1.7.1.3 del Capítulo 1 de la DIA, Instalación de faenas, el Proyecto contempla el uso del edificio de servicios generales existente en el predio que cuenta con casino, comedores, duchas, oficinas, sala multiuso, camarines varones y damas, estanques de gas, sala de calderas, estacionamientos de bicicletas, estacionamientos motocicletas y estacionamientos vehiculares. Al respecto, se solicita aclarar la cantidad de cada una de estas instalaciones (cuantos estacionamientos, casinos, oficinas, etc.).
- c) Con relación a los estacionamientos en la fase de construcción, se solicita ampliar la información e indicar el número de estacionamientos que dispondrá para cada tipo de vehículo (camiones, livianos, bicicleta, moto). Además, se solicita presentar un plano de ubicación de estos estacionamientos dentro del área del proyecto.
- d) De acuerdo con lo presentado en el plano de la Figura 1-25 del punto 1.7.2 obras permanentes del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información y complementar el punto 1.9.1 del Capítulo 1 de la DIA (Partes, obras y acciones de la fase de operación), describiendo las siguientes instalaciones. Al respecto, se solicita que la información presentada en la Figura 1-25 sea coherente con la descrita en el cuerpo del informe:
- Andén
 - Circulación interior
 - Contención derrame combustible
 - Corelink (A/A2/B/B2)
 - Corredor (Técnico ½)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- Estacionamientos
- Estanque agua potable, aclarar si esto es parte de sistema de seguridad contra incendio u otro (punto 1.9.1.6 del Cap. 1 de la DIA)
- Oficina
- Recepción
- Sala automatización
- Sala basura
- Sala BMS
- Sala bus (A/A1-A5/B/B1-B5/C/C1-C5/D/D1-D5/E/E1-E5)
- Sala Diesel
- Sala libre
- Sala PMT

Con respecto a lo anterior, se solicita al titular que la descripción a entregar indique, al menos, las superficies de cada área, cantidad de equipos (de corresponder), materialidad, piso y describir el uso destinado a cada instalación temporal de apoyo. Lo anterior, debe estar en línea con la descripción de proyecto proporcionada en el punto 1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA, que indica lo siguiente:

“Este estará compuesto un módulo funcional (edificio data center) y un módulo de oficinas y recepción. Se contará con un total de 30 grupos electrógenos de emergencia de 3.250 kVA, que contarán con tanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para autonomía de 38 horas a plena carga, respectivamente, 6 salas de datos, 21 equipos de aire acondicionado Chillers, 108 FANWALL, 60 CRAC, bodegas de almacenamientos y depósitos, dos estanques de control de incendios de 20 m3 c/u (Sprinkler), 2 estanques de agua de 20 m3 c/u y caseta de control.

El edificio de oficinas considera una recepción, cocina, salas de reuniones, oficinas, servicios comunes, sala espera, sala BMS, andén, bodegas, corelink, y sala eléctrica.

Se proyecta un total de 105 estacionamientos vehiculares (2 unidades para personas con situación de movilidad reducida), 5 estacionamientos de 30 m2 para camiones y 54 estacionamientos de bicicletas.

El Proyecto se construirá en una etapa, contemplando un total de almacenamiento de petróleo de 900.000 L/765.000 kg (100% full, 30 equipos generadores)”.

- e) Con relación a lo anterior, describir e incorporar los ítems: 108 FANWALL, 60 CRAC y áreas verdes.
- f) Describir el Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS), descrito en la Tabla 1-66 del Capítulo 1 de la DIA.

1.9 Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar y consolidar en la siguiente tabla resumen, para cada fase del proyecto, todas las partes y obras que forman parte del proyecto en evaluación:

Instalación (Partes y obras)	Descripción de la parte/obra	Materialidad	Dimensiones/ superficies	Carácter (temporal y/o permanente)	Id	Coordenadas UTM 19S	
						Este (m)	Norte (m)
Fase de construcción							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Cierre perimetral							
Instalación de faenas							
Bodega							
Zona lavado ruedas							
Estacionamiento							
Grupos electrógenos							
Etc...ejemplos							
Fase de operación							
Cierre perimetral							
Edificio recepción							
Bodega 1, 2, etc.							
Equipos clima							
Grupo electrógenos							
Etc...ejemplos							
Fase de cierre							
Cierre perimetral							
Instalación de faenas							
Etc...ejemplos							

“Id” número correlativo asociado a la coordenada de ubicación (punto, línea o polígono) dentro del proyecto.

- a) Unificar la nomenclatura de las partes y obras en todos los capítulos de la DIA. Por ejemplo, el área de acopio de residuos sujeto a PAS 140 debe denominarse de la misma forma, tanto en la descripción de proyecto de la DIA como en los antecedentes del PAS (al tratarse de la misma parte/obra).
- b) Adicionalmente, se solicita actualizar la cartografía para cada fase del proyecto y presentar archivos kmz desplegables en *Google Earth* de todas las partes y obras del proyecto (con su respectivo id, para facilitar la comprensión de los planos presentados), y para cada fase del proyecto, de manera que la Tabla resumen solicitada en este punto del ICSARA sea la información de base de dicha cartografía.

Áreas verdes

1.10 Se solicita al titular actualizar los puntos 1.6.3 y 1.7.2 del Capítulo 1 de la DIA, detallando las superficies consideradas de áreas verdes del proyecto, toda vez en la Tabla 1-67 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular informa que para el riego de áreas verdes durante la fase de operación del proyecto se estima una demanda hídrica de 0,25 m³/día en época de verano. Al respecto, se solicita además informa la extensión, ubicación, proceder constructivo, especies potenciales y sistema de riego, presentado un plano actualizado de estas.

Aguas lluvias

1.11 Con respecto al sistema de saneamiento de aguas lluvias, en el punto 1.6.5.1 del Capítulo 1 de la DIA el titular indica que: “*la solución de aguas lluvias del Proyecto contempla drenes de infiltración*”. Sin embargo, no aporta mayores antecedentes que permitan comprender la forma en que pretende realizar el saneamiento de las aguas pluviales. Al respecto, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- a) Presentar mediante archivo desplegable en Google earth y cartografía, el sistema de saneamiento de aguas lluvias (recolección y disposición final), relacionada a la red hídrica del área del proyecto y a todas las partes y obras de este, a fin de evaluar posibles intervenciones de cauces.
- b) Informar cuál es el área total que se proyecta impermeabilizar respecto a la superficie predial total y a las zonas ya impermeabilizadas. El titular debe garantizar que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de la construcción de áreas impermeables que los producidos en la situación base sin proyecto. Al respecto, deberá adjuntar una caracterización pluviométrica junto a un estudio de infiltración del suelo, toda vez que este aspecto se trata de un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad de la solución propuesta.
- c) Ampliar los antecedentes con respecto al proceso de infiltración e indicar la profundidad a la que serán infiltradas las aguas lluvias.
- d) Presentar un programa de mantenimiento permanente del sistema de aguas lluvias, donde se considere la realización de una limpieza de canaletas previas al periodo invernal, ajuste de techumbres e inspección dos veces al año para detectar cualquier anomalía en la infraestructura, esto por toda la vida útil del proyecto.
- e) Presentar y mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas en las oficinas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
- f) Adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con combustible, escombros u otros residuos y el manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
- g) Presentar en un anexo la Memoria de cálculo sistema de aguas lluvias del proyecto, de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA.

Cierre perimetral

- 1.12 Con relación al Cierre perimetral en fase de construcción, se solicita al titular describir todos los frentes de dicho cierre en las partes, obras y acciones del proyecto (ejecución del cierre), toda vez este es descrito como medida de control dentro del anexo 1-6 de la DIA (estudio de ruido).
- 1.13 Con relación al Cierre perimetral en fase de construcción, se solicita incorporar esta acción, específicamente la instalación y desinstalación del cierre perimetral provisorio, al punto 1.8.1 del capítulo 1 de la DIA, Acciones de la fase de construcción. Al respecto, deberá indicar la fecha de instalación y retiro de dichas barreras durante la citada fase. A su vez, se solicita aclarar e incorporar dentro de las acciones de la fase de operación y cierre, descritas en los puntos 1.9.1 y 1.10, respectivamente, si se instalara algún otro tipo de cierre perimetral o bien, indicar si el predio ya cuenta con cierre para dichas fases.
- 1.14 Para todas las fases, se solicita presentar un plano, archivo kmz y una tabla que indique claramente: ubicación (coordenadas), longitud (metros) de cierre, altura, materialidad (haciendo diferencia gráfica de la materialidad), mes instalación y desinstalación del cierre perimetral.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Suministros básicos

- 1.15 Respecto del cierre perimetral, observado en el punto 1.13 del presente ICSARA, se solicita considerar todos los suministros requeridos para su elaboración, residuos y emisiones generadas por la obra, actualizando los PAS y estudios donde sea pertinente.
- 1.16 Con relación a la energía eléctrica requerida durante la fase de operación del proyecto, desarrollada en el punto 1.9.6.2 del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que:

“Durante la fase de operación la energía eléctrica será abastecida por la empresa eléctrica del sector.

Es importante indicar que, el suministro eléctrico y la conexión de los edificios del data center será a través de un tercero, empresa proveedora eléctrica, quién cuenta con la admisibilidad de la Autorización de Conexión (SAC) ante el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) y sus estudios y recopilación de antecedentes se encuentra en ejecución, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 17° del Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión (Reglamento).

La factibilidad eléctrica dependerá de los plazos de tramitación y aprobación del proyecto eléctrico ante las autoridades correspondientes”. (énfasis agregado)

Al respecto, se solicita:

- a) Indicar la potencia que requiere el proyecto en su totalidad durante la fase de operación, esto es considerando todas las partes y obras de este.
- b) Presentar los antecedentes que acrediten que el proyecto cuenta con factibilidad eléctrica (certificado de factibilidad, estudios ingresados, etc.). Este certificado debe acreditar que cuenta con la factibilidad de acuerdo con la potencia requerida para su funcionamiento.
- 1.17 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el punto 1.8.6.2, 1.9.6.1 y 1.10.4.2 del capítulo 1 de la DIA y actualizar en una tabla resumen, la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto en todas sus fases, para los usos doméstico (pico de consumo de los y las trabajadoras en situación de ocupación máxima, mantenimiento de áreas verdes, otros) e industrial (incendio, refrigeración de equipos, lavado de camiones, riego/humectación, entre otros). Al respecto, se solicita lo siguiente:

- a) Presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la estructura de datos señalada en la siguiente planilla:

Fase	Origen (Pozo/Canal/Otro)	Periodo/frecuencia (día/mes/año)	Cantidad Consumo* (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo doméstico			
Limpieza de camiones			
Humectación			
Etc. (Ejemplos)			
OPERACIÓN			
Consumo doméstico			
Incendio			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Riego			
Etc. (Ejemplos)			
CIERRE			
Consumo doméstico			
Industrial			
Etc. (Ejemplos)			
TOTAL			

- b) Respecto de la tabla anterior, se solicita al Titular presentar el proceder aritmético implicado en cada uno de los cálculos realizados en atención a lo presente, de modo que lo informado se encuentre debidamente justificado y sea representativo del consumo asociado a la construcción, operación y cierre de totalidad de las obras. Se le recuerda al titular que los cálculos deben ser realizados considerando la peor condición, esto es, considerando la mano de obra máxima para cada fase del proyecto.
- c) Detallar en la tabla la bomba de agua base y los 2 estanques de reserva, especificando su procedencia, cantidad, frecuencia y demanda de cada enfriador.
- d) Ampliar los antecedentes, desarrollando e implementando un registro en faena del (o los) proveedores autorizados que les suministra el agua, de manera de asegurar que el recurso hídrico se obtendrá de fuentes autorizadas.
- e) Presentar la implementación de un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora, incluyendo las empresas autorizadas para: El retiro de aguas de la zona de lavado de camiones y zona de lavado de canoas Mixer; Mantenimiento y retiro de aguas residuales de baños químicos indicados en los acápite y abastecimiento de agua doméstico (bebidas) y consumo doméstico (duchas).

1.18 Se solicita al Titular aclarar e incorporar a la Tabla anterior (observación 1.17 letra a) del presente ICSARA), información respecto a la forma de aprovisionamiento, volúmenes, almacenamiento y transporte del recurso hídrico considerado para alimentar el mecanismo de refrigeración del Data Hall durante la Fase de Operación del Proyecto, específicamente se solicita la procedencia del agua que enfriará los 21 equipos de aire acondicionado Chillers que permiten el funcionamiento del Data Center, considerando además cantidad y calidad del agua del efluente. Asimismo, se debe detallar la frecuencia de uso y la relación entre los 2 enfriadores de agua de reserva, la bomba de agua de base, el de agua con glicol y lo declarado por el titular: *“se climatizarán usando como fluido caloportador agua con glicol al 15%, enfriada a 21°C para lograr inyección de aire a 24,5°C. Para enfriar el agua con glicol, se contempla una central de enfriamiento de 24 enfriadores de agua que cubren la carga térmica, más 2 enfriadores de agua de reserva, todos alimentando un anillo primario común de distribución de agua con glicol. Cada enfriador de agua tendrá una capacidad de enfriamiento de 1420 kW (térmicos) con un consumo eléctrico de 440 kW/380V”.*

Dada la escasez hídrica que afecta a la cuenca del río Maipo, se requiere ampliar dicha información y especificar las autorizaciones necesarias para el origen o procedencia de dicha agua.

1.19 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el punto 1.8.6.2, 1.9.6.1 y 1.10.4.2 del Capítulo 1 de la DIA, presentado un certificado de factibilidad vigente por parte de la *“empresa sanitaria del sector”*, mencionada por el titular. Dicho certificado debe incorporar las observaciones del presente ICSARA, por tanto, deberá certificar que tanto la demanda hídrica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

estimada e informada en respuesta a la presente Adenda, como el requerimiento de alcantarillado para la evacuación de aguas servidas, pueden ser cubiertos por la empresa sanitaria informada, esto en conocimiento manifiesto de las características específicas del Proyecto, considerando superficie predial total, de áreas verdes, volúmenes de aprovisionamiento de agua potable y evacuación de aguas servidas asociado, entre otras a informar por el titular.

- 1.20 De acuerdo con lo informado en el punto 1.9.6.1 del Capítulo 1 de la DIA, el recurso hídrico para el sistema de climatización y red de incendio será requerido sólo una vez. Al respecto, se solicita al titular aclarar esta información, indicando si ambos sistemas contarán con mantenciones que requieran rellenar y/o reemplazar niveles, o si bien, por uso, se generarán pérdidas de agua que deban ser reemplazadas. De ser así, se solicita recalcular el volumen, frecuencia e incorporar en el ítem suministros (1.9.6.1) y en la Tabla 1-66 del ítem “mantención”, punto 1.9.5 del capítulo 1 de la DIA.
- 1.21 De acuerdo con lo informado en el punto 1.9.6.1 del Capítulo 1 de la DIA, el recurso hídrico para el sistema de climatización será de 650 m³/Total y será obtenido desde la red de agua potable de la empresa sanitaria del sector. Al respecto, se solicita aclarar si esa agua es la misma que se describe en el punto 1.9.1.4 Equipos de clima, como: *“Las salas de Data Center y salas técnicas de apoyo se climatizarán usando como fluido caloportador agua con glicol al 15%, enfriada a 21°C para lograr inyección de aire a 24,5°C” (énfasis agregado)*. De ser así, se solicita indicar como es el proceso de elaboración de ese fluido y describir, si corresponde, dentro del ítem acciones (1.9.1 del Capítulo 1 de la DIA) y suministros (1.9.6 del Capítulo 1 de la DIA) de la fase de operación.
- 1.22 Con relación al suministro combustible, se solicita al Titular ampliar la información presentada en el punto 1.8.6.7, 1.9.6.6 y 1.10.4.7 del Capítulo 1 de la DIA, presentado una tabla que detalle la cantidad de combustible (l-m3/día-mes) que utilizara en las distintas fases del proyecto, incluyendo todos los equipos y maquinarias descritas en la DIA.
- 1.23 Revisado el punto 1.8.6.9 del capítulo 1 de la DIA, Suministros fase de construcción, Sustancias peligrosas, el titular indica que: *“Si bien no se contempla el uso de productos químicos y otras sustancias peligrosas en esta fase, se considera una bodega SUSPEL como parte de las instalaciones de faenas”*. Al respecto, se solicita:
- Aclarar por qué instalará una bodega que no utilizará, indicando si esta bodega quedará operativa durante todas las fases del proyecto.
 - Aclarar las características de esa bodega, indicando si cumplirá con lo establecido en el DS 43/2015 del MINSAL.
 - Indicar los tipos de sustancias que podrían almacenarse ahí y un cálculo estimado de sustancias peligrosas (por tipo) que serán almacenadas durante las fases previstas.
 - Identificar y delimitar las zonas de abastecimiento y/o carga y descarga de sustancias peligrosas y combustible.
- 1.24 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA sobre suministros en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto (puntos 1.8.6, 1.9.6 y 1.10.4 del capítulo 1 de la DIA), considerando todas las partes y obras del proyecto y las observaciones del presente ICSARA. Al respecto, se solicita adjuntar una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los suministros requeridos por el proyecto en todas sus fases. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad	Tipo de suministro	Cantidad Ton, m3, L/ día, mes	Almacenamiento	Fuente de abastecimiento	Acreditación de la fuente de abastecimiento
Construcción	1					
	2					
	3					
Operación	1					
	2					
	3					
	4					
	TOTAL					

Residuos sólidos

1.25 Respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, los cuales se encuentran caracterizados y cuantificados en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140), se solicita al titular contar en todo momento con un manejo ambientalmente racional de los residuos generados y fomentar la estrategia jerarquizada relativa a su gestión, observándose que el titular considera la segregación de residuos por tipología, tales como, descarte de fierro, maderas, aluminio, cartón, entre otros. Al respecto, se solicita:

- a) Indicar que medidas de gestión implementará para la segregación de residuos, qué tipo de residuos considera su plan, las cantidades y si cuenta con las empresas valorizadoras autorizadas de acuerdo a la Ley 20.920 del MMA.
- b) Aclarar si este ítem está considerado en los viajes (estimación de emisiones), requiriéndose actualizar de ser necesario (si no está incluido).

1.26 Respecto a los residuos peligrosos generados durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, se solicita al Titular:

- a) Realizar una estimación del volumen de residuos peligrosos generados para cada fase del Proyecto considerando la condición más desfavorable.
- b) Describir medidas operacionales y técnico constructivas que garanticen que no se producirá algún tipo de interacción contaminante entre el recurso hídrico superficial, pluvial y subterráneo y lo que se almacene y/o acopie temporalmente en los sitios destinados para ello, describiendo materialidad de techumbres, contenedores, métodos de impermeabilización y cualquier otra medida que considere pertinente para los fines en comento.
- c) Identificar y delimitar claramente las zonas de residuos peligrosos.
- d) Comprometer un registro fiscalizable donde se incluya volúmenes de residuos retirados, fecha y empresa y/o particular responsable de la ejecución de esta actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

1.27 Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, entre otros) generados por el proyecto durante todas las fases, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad	Residuos sólidos	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Condiciones Zona de acopio	Forma de disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
	2							

1.28 Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los productos químicos u otras sustancias utilizadas por el proyecto durante todas las fases del proyecto, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Parte/obra/ Actividad	Productos químicos y otras sustancias	Tipo de productos químicos y otras sustancias/ incompatibilidad	Cantidad total (día, mes, fase)	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
Cierre	1							
	2							
	3							

Residuos Líquidos

1.29 Con relación a los residuos líquidos en la fase de construcción, descritos en el punto 1.8.9.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular aclarar si dispondrá de zona de lavado de ruedas y canoas mixer, toda vez en el Informe de estimación de emisiones presentado en el Anexo 1.5 de la DIA (Tablas 4 y 6), el titular indica que utilizará camiones tolva, mixer y rampla con una cantidad no menor de viajes durante los años 1 y 2 del proyecto. Además, estas zonas aparecen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

graficadas en la Figura 1-18 del capítulo 1 de la DIA. Considerando esto, de corresponder, se solicita al titular:

- a) Señalar cómo se realizará el manejo, eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales de lavado de camiones *mixer* en la obra, así como de las herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado, o lavado de ruedas de camiones.
- b) Estimar el volumen diario de residuos industriales líquidos a generar por estas actividades, indicando como será su manejo, tratamiento y disposición final, así como el sitio de almacenamiento temporal, en caso de no tratarlos en el área del proyecto.
- c) Indicar cuantas zonas y/o piscinas implementará para el almacenamiento temporal de las aguas de lavado y las dimensiones de estas (Ancho, largo, profundidad)
- d) Indicar la cantidad de agua a utilizar por camión (L/camión) y la cantidad de camiones a lavar, de manera de asegurar que el contenedor será suficiente para acopiar el agua generada.
- e) Indicar por cuantos días podría acumular las aguas de lavado antes de que deba ser retirado.
- f) Indicar si prevé algún método para evitar que aguas lluvias ingresen al sector de lavado y describirlo, en caso de no considerarlo justificar técnicamente por qué las aguas lluvias no ingresarán al sitio de almacenamiento de aguas de lavado.
- g) En caso de que los residuos sean dispuestos en un pozo para su evaporación, indicar las dimensiones y materialidad del pozo.
- h) Con relación a lo anterior, proponer una alternativa para disponer esos efluentes, a través de establecimientos autorizados, en caso de que los residuos líquidos no se evaporen en su totalidad.
- i) Presentar planos y kmz de las obras descritas (zona de lavado de canoas y ruedas).
- j) Incluir estas obras en la Tabla de la observación 1.9 del presente ICSARA (Tabla resumen partes y obras).

1.30 Considerando que en la fase de operación en el recinto operará un comedor para la alimentación de, al menos, 48 trabajadores, se solicita al titular caracterizar esos residuos líquidos y disponer de un dispositivo separador de grasas en la línea de residuos líquidos, para dar cumplimiento a la norma de emisión DS N° 609/1998 del MOP.

1.31 Ampliar la presentación indicando si se generarán residuos líquidos en la fase de operación, por ejemplo, producto del funcionamiento del sistema de enfriamiento descrito en el punto 1.9.1.4 de la DIA; en este contexto el titular señala que: *“Para las salas de datos del edificio data center contará con un total de 21 equipos de Aire Acondicionado tipo Chillers...”*. Según lo señalado y en caso de generar residuos líquidos, se solicita ampliar información del punto 1.9.1.10 del Capítulo 1 de la DIA, especificando volumen de generación y condiciones de manejo, en lo relativo a su almacenamiento, reutilización, transporte y/o disposición final, entre otros aspectos, debiendo acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia.

1.32 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen actualizada, que considere las observaciones generadas en el presente ICSARA, y que incluya una caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos líquidos/efluentes generados por el proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre del mismo (aguas servidas, RILES, lavado de camiones, etc.), indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Fase	Actividad generadora	Tipo de efluente/residuo liquido	Caudal (Cantidad/tiempo)	Tiempo de generación del RIL	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
	Etc.							
Operación	1							
	2							
	3							
	Etc.							
Cierre	1							
	2							
	3. Etc.							

1.33 Con relación a las emisiones, efluentes, residuos peligrosos, residuos no peligrosos y sustancias peligrosas generados por el proyecto, información descrita en la DIA y considerando las observaciones precedentes, se solicita al Titular incorporar y actualizar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato del punto 6 del presente ICSARA.

Flujos vehiculares y vialidad

1.34 Se solicita al Titular ampliar la información y detallar en la siguiente tabla resumen, el flujo vehicular inducido por el proyecto para la fase de construcción, operación y cierre, considerando contratistas y/o subcontratistas. Además, se solicita indicar el flujo máximo semanal, horario de vehículos y el periodo de tiempo en el que se extenderá la actividad (y el flujo/frecuencia), considerando la condición más desfavorable. Además, se solicita presentar planos de rutas principales a utilizar durante ambas fases del proyecto, considerando las actividades declaradas en la tabla adjunta.

Fase	Actividad (acciones del proyecto)	Tipo de vehículo	Frecuencia a máxima <u>diaria</u>	Frecuencia a máxima <u>semanal</u>	Periodo de tiempo (ej: 1 mes, 1 semana, etc)	Rutas preferentes
Construcción						
Total Construcción (flujo total)						
Operación						
Total Operación (flujo total)						
Cierre						
Total cierre (flujo total)						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Acciones del proyecto

- 1.35 Con relación a las acciones de la fase de construcción, descritas en el punto 1.8.1 del Capítulo 1 de la DIA y el cronograma presentado en la Tabla 1-20 del Capítulo 1 de la DIA, Cronograma, se solicita al titular describir las acciones específicas a la obra gruesa asociada al Edificio Datacenter y al Edificio Oficinas, indicando los materiales (si las obras son diferentes para cada sector) y los equipos/maquinarias que utilizara en el desarrollo de esta acción.
- 1.36 Describir la acción “Puesta en marcha”, indicada en el cronograma de la Tabla 1-20 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.37 En el punto 1.8.1.4 Terminaciones e instalaciones, del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que: *“La presente actividad selecciona diversos insumos para cada una de las diferentes áreas presentes en los edificios conforme a las especificaciones técnicas para ejecutar las obras y partes del Proyecto”*. Al respecto, se solicita profundizar en esa descripción, indicando los insumos y las acciones que llevara a cabo para ejecutar las terminaciones e instalaciones (sanitarias, eléctricas, etc.).
- 1.38 Con relación a las acciones de la fase de operación, descritas en la Tabla 1-32 del punto 1.7.1 del capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular incluir las labores de conservación descritas en el punto 1.7.5 del capítulo 1 de la DIA y la operación misma del Datacenter en evaluación.
- 1.39 Con relación a las observaciones precedentes, relacionadas a las acciones del proyecto en todas fases, se solicita actualizar y reportar en la nueva versión del Capítulo 1 de la DIA (Descripción de Proyecto) toda la información sobre los suministros requeridos, residuos sólidos/líquidos generados y emisiones (atmosféricas, ruido y vibraciones), entre otros. Además, se solicita actualizar los PAS respectivos que apliquen y actualizar los estudios de especialidad de la DIA considerando estas acciones, por ejemplo, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, olores, etc.

Actividades de mantenimiento y conservación

- 1.40 Con respecto al punto 1.9.4 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular actualizar la Tabla 1-66, Mantenciones de la fase de operación, incluyendo lo siguiente:
- Incorporar en el programa de mantenimiento las acciones del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
 - Describir las medidas y acciones de mantenimiento de áreas verdes.
 - Describir las medidas y acciones de mantenimiento de las cámaras desengrasadoras (de incluirse)
 - Incluir mantenciones del sistema contra incendios.

Otras aclaraciones de la descripción de proyecto

- 1.41 Con relación a la Fase de Cierre, se solicita al Titular ampliar la información presentada en los puntos 1.10.8, 1.10.9 y 1.10.10 del Capítulo 1 de la DIA y referirse al desmantelamiento de estanques de combustibles, indicando las medidas preventivas que llevará a cabo para que,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

durante el desmantelamiento de estanques de combustible, se eviten derrames que pudieran contaminar el suelo o recurso hídrico subterráneo y superficial del área de proyecto.

- 1.42 Con relación a las consultas del presente ICSARA, se solicita al titular presentar una actualización del Capítulo 1 de la DIA, Descripción de proyecto, el cual contenga todas las observaciones y solicitudes del presente documento.

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas. D.S. N° 31/2016 del MMA.

- 2.1. En relación al Anexo 1.5 de la DIA, Informe estimación de emisiones atmosféricas”, y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto (acciones del proyecto) y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un nuevo Anexo de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto que considere todos los lineamientos de la “*Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana*” de octubre de 2020 (MMA, 2020), disponible en: <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.

Al respecto, se solicita ampliar la información y/o corregir lo siguiente:

- a) Ampliar la Tabla 51 del Anexo 1.5 de la DIA, estimación de emisiones, incluyendo el factor de emisión para SOx. Al respecto, se aclara que los límites de emisión de la norma no corresponden necesariamente a factores de emisión para todos los contaminantes, sino que son valores límite que no se deben sobrepasar, por lo que para el caso de las emisiones de SOx podrá utilizar los factores de emisión según se establece en la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana (MMA, 2020), pero en ningún caso podrá ser omitido.
 - b) Ampliar la presentación e incluir el detalle de la memoria de cálculo de los factores de emisión para grupos electrógenos e indicar explícitamente las referencias exactas a la norma de grupos electrógenos. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no presenta el detalle del cálculo de los factores de emisión declarados en la Tabla 51 del citado anexo, **pudiendo existir una subestimación de emisiones cercana a las 40 toneladas de NOx** (considerando los factores de emisión de la guía (MMA, 2020) y el consumo de los 765.000 kg de combustible almacenado). Al respecto, se aclara que es necesario que se indiquen todos los parámetros utilizados para el cálculo, los cuales deberán ser respaldados en todos los casos (por ejemplo, parámetros de operación de grupos electrógenos).
 - c) Adjuntar una ficha técnica que incorpore datos que justifiquen su utilización en los cálculos. La información de ficha técnica de grupos electrógenos presentada por el titular en la DIA es deficiente y no contiene datos relevantes para justificar los cálculos para obtener los factores de emisión.
 - d) Ampliar la información del capítulo 5.1.3 del Anexo 1.5 de la DIA, incluyendo explícitamente todos los parámetros asociados al nivel de actividad utilizados para el cálculo de las emisiones de grupos electrógenos.
- 2.2. Considerando las observaciones previas y sus ajustes, el proyecto podría superar los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, por lo que se solicita ampliar la presentación e incluir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

un “Programa de Compensación de Emisiones preliminar”, en línea con las observaciones y solicitudes del presente ICSARA.

Para el análisis de las emisiones a compensar, se solicita presentar un resumen de las emisiones por año cronológico según se indica en la siguiente Tabla:

Año	Contaminante a compensar	Emisión [t/año]	Emisión a compensar al 120% [t/año]	Fracción por combustión [%]

2.3. Considerando las observaciones precedentes, se solicita al titular ampliar la presentación y adjuntar un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases (Anexo 1.5 de la DIA actualizado), que considere todos los lineamientos de la “*Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana*” de octubre de 2020 (MMA, 2020), disponible en: <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.

El anexo, deberá incluir al menos, lo siguiente:

- a) La memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año y las observaciones antes señaladas, finalmente las emisiones deberán presentarse en unidades de MP10eq y MP2.5eq., para cada actividad, por fase y año cronológico.
- b) Considerar la peor condición de evaluación ambiental.
- c) Entregar el desglose de los cálculos realizados en el anexo y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, en formato Excel.

Emisiones de ruido. D.S. N°38/2011 del MMA.

2.4. Con relación al Estudio Estimaciones de Ruido y Vibraciones, presentado en el Anexo 1-6 de la DIA, se solicita presentar una nueva versión que considere todos los lineamientos de la “GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO Y VIBRACIÓN EN EL SEIA” (SEA, 2019) disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/07/15/040619_guia_r_y_v_web.pdf

Al respecto, se solicita aclarar y/o rectificar lo siguiente:

- a) En el punto “3 Información del Proyecto” del anexo “1.6 Ruido y Vibraciones” del citado anexo de la DIA, el titular muestra en la imagen de la “Cartografía 1: Ubicación del Proyecto” la ubicación del proyecto informando además el Deslinde señalado en color rojo, así como también se muestra como polígono del proyecto en la figura “9 Monumentos y Sectores con Valor Turístico Cercanos al Proyecto”, lo que se contradice con lo informado.
Al respecto, se solicita al titular informar la relación que tiene el proyecto con las otras partes y edificaciones en la cual comparte el denominado *deslinde*, ya que en varias figuras en la DIA se informa como área de emplazamiento del proyecto a todo lo contenido dentro del deslinde (figuras 1-5, 1-9, 1-11, 1-12, 1-49, entre otras). Lo anterior debido a que si existe otra actividad en el mismo deslinde de propiedad del titular se debe especificar la relación con el proyecto, ya que para la norma de emisión de ruido esta aplica a toda actividad,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

operación o dispositivo o no a un proceso o actividad dentro del mismo, debiendo adicionarse las emisiones de ruido hacia cada receptor, en caso de corresponder, o de lo contrario dentro del deslinde las otras estructuras deberán ser consideradas igualmente como receptores.

- b) En el punto “6.3.1 Fase de Construcción” del anexo “1.6 Ruido y Vibraciones” del citado anexo de la DIA, el titular muestra en la Tabla 12 las maquinarias a utilizar en la fase de construcción para las obras de demolición, con sus respectivos niveles de potencia sonora y la referencia a la norma de la cual se obtienen dichos niveles.
Al respecto, para el frente de trabajo de demolición se solicita al titular explicar por qué para tales obras no se considera igualmente un camión tolva que retira el material de demolición o desarme de estructuras como se incluye en la etapa de cierre del proyecto, debiendo incorporarlo como parte de dicho frente de trabajo.
- c) Del mismo modo, se solicita aclarar la diferencia de las obras de demolición para la etapa de construcción y de la etapa de cierre según se informa en la tabla “20 Maquinarias a Utilizar en Demolición”, ya que se muestran maquinarias y herramientas distintas.
- d) En el punto “6.11.2 Medidas de Control de Ruido” del del anexo “1.6 Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo, las que dadas las observaciones realizadas deberán ser revisadas y modificadas en caso de corresponder.
- e) Con relación a las medidas de control, descritas en el punto 6.11.2 del citado Anexo, se solicita incorporar un resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla N°1: 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, 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)

- f) En relación a las medidas de control se solicita incluir en archivos KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) las medidas asociadas al receptor, señaladas en el apartado 6.2.2 de la Guía (SEA, 2019). Es decir, zonas buffer, barreras acústicas, tabiquería, entre otras.

2.5. Con relación a las observaciones precedentes, y, las partes, obras y acciones solicitadas, se solicita al titular que presente una actualización del Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 1-6 de la DIA, considerando que deberá dar cumplimiento en todo momento al D.S. N°38/2011 del MMA.

Emisiones de Residuos Líquidos. D.S. N° 609/1998 del MOP



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

2.6. Con relación a la pregunta 1.29 a 1.32 del presente ICSARA, sobre si hay generación de residuos líquidos, se solicita al titular aclarar el lugar de disposición de los RILes y presentar la relación del proyecto con el DS N° 609/1998 del MOP.

Al respecto, se debe considerar que a descarga de Riles en una red de recolección de un Servicio Público alcantarillado está sujeta al cumplimiento del D.S. N° 609/1998 del MOP “*Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Sistemas de Alcantarillado*”.

Patrimonio cultural. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales

2.7. Téngase presente 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 establecido 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 de 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.

General

2.8. Revisado el capítulo 6 de la DIA, Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y PAS, se solicita evaluar su inclusión y desarrollar en el ítem emisión correspondiente, la siguiente normativa ambiental:

- a) D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” (caldera y grupos electrógenos).
- b) D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
- c) D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
- d) D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas” (en caso de derechos de aguas, PAS de la DGA y descarga de agua en cauces. (* aplica para modificaciones a cauces naturales o artificiales, en caso de PAS 156, 157).
- e) D.S. N° 609/1998 del Ministerio del Ministerio de Obras Públicas, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado.

2.9. Se solicita al titular incluir el D. Ex (MINECON) N.º 878/2011 dentro del Capítulo 6 de la DIA, toda vez este decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.

Además, deberá considerar el Artículo N.º 136 de la LGPA como parte de la normativa ambiental del proyecto y especificar en su forma de cumplimiento las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en la calidad del posible ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

2.10. Con relación a las fichas de normativa aplicable presentadas en el Capítulo 6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación y ajustar (en forma y fondo), que el contenido de estas se ajuste al siguiente formato (punto **6.11 del presente ICSARA**), considerando las observaciones realizadas en este documento. El formato y contenido mínimo a presentar en las tablas es el siguiente:

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	Identificando cada fase
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	Los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa propuestos e incorporados por el titular en esta tabla deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. Es decir, se trata de evidencias inequívocas como: inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la <u>forma de cumplimiento</u> como los <u>indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase</u> (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	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, indicar: <u>plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros</u> , solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140

3.1. El permiso ambiental sectorial de competencia de la Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012, el cual está relacionado con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario.

En relación a los antecedentes presentados, se solicita lo siguiente:

a) Para la fase de construcción y cierre, descrita en la Tabla 6-3 del Capítulo 3 de la DIA, PAS 140, se solicita al titular verificar que las áreas declaradas en el documento sean las mismas que están representadas en el plano, toda vez el PAS indica que: *“El área de acopio temporal de residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos y residuos no peligrosos generados en la faena”* (énfasis agregado). Sin embargo, en el plano de la Figura s/n (pág. 28 del capítulo 6 de la DIA, se representan 2 áreas, denominadas: “Patio acopio RESNOPEL” y “Reciclaje”. Al respecto, se solicita rectificar e informar, para cada área/sector que requiere autorización, lo siguiente:

- Cierre perimetral
- Piso (debe ser sólido con colector de líquidos percolados, drenaje y acumulación en cámara ciega, que evite contaminación de las napas subterráneas).
- Sector de lavado de contenedores (en la misma losa de concreto, de aplicar)
- N° Contenedores con tapa u otros (al interior con bolsas plásticas)
- Frecuencia de retiro
- Señalización (El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riegos asociados y EEP requeridos).
- Extintores (debe contar con extintores en cantidad y capacidad, de acuerdo con lo establecido en el DS 594/1999 del MINSAL).
- Plano acotado y kmz de los sectores, su distribución y las superficies de cada sitio a autorizar.

a.1) Aclarar y presentar el desglose de cálculo de los residuos declarados en las Tabla s/n denominada “Generación de residuos. Fase de construcción” (pág. 31) y “Generación de residuos Fase de cierre” (pág. 32) del Capítulo 6 de la DIA. Al respecto, este cálculo debe presentarse para cada sector a autorizar, de manera de verificar que el sitio cumple con las dimensiones necesarias para la generación estimada del proyecto.

a.2) De acuerdo con el cálculo de residuos solicitado precedentemente, por fase y por tipo (no peligrosos/de la construcción y asimilables a domésticos), presentar el cálculo de contenedores. Este cálculo debe ser coherente con la frecuencia de retiro, de manera de asegurar que las áreas y contenedores propuestos cuentan con capacidad de acopio hasta el que se cumpla la frecuencia de retiro indicada.

b) Con relación a los antecedentes presentados para la fase de operación, descrita en la Tabla 6-3 del Capítulo 6 de la DIA, PAS 140 (pág. 35), se solicita al titular aclarar si el área declarada en el documento corresponde al mismo sitio que está representado en el plano, toda vez el PAS indica que: *“El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (vidrio, PET, aluminio, cartones y papeles) corresponde una sala al exterior del edificio data center”*. Sin embargo, en el plano adjunto (Figura s/n; pág. 35), se identifica una “Sala basura”. Al respecto, debe utilizarse una nomenclatura para denominar las diferentes áreas, tanto en los PAS como en la descripción de partes y obras del proyecto en general.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

b.1) Con relación al punto a.1 del capítulo 6 (pág. 35), se solicita presentar un plano acotado y kmz del área a autorizar en la fase de operación, considerando distribución y superficies a autorizar.

b.2) Ampliar la presentación e indicar las características del sitio de acopio de residuos en fase de operación, considerando que, al ser una instalación definitiva, debe considerar una sala o bodega cerrada (no malla acma) y techada, que evite la atracción de vectores de interés sanitario.

b.3) Con relación al punto a.3 del capítulo 6 (pág. 36), se solicita aclarar y presentar el desglose de cálculo de los residuos declarados en la tabla adjunta, indicando las tasas de generación de estos residuos y considerando la mano de obra máxima durante esta fase.

b.4) De acuerdo con el cálculo de residuos solicitado precedentemente, presentar el cálculo de contenedores que dispondrá durante esta fase. Este cálculo debe ser coherente con la frecuencia de retiro, de manera de asegurar que las áreas y contenedores propuestos cuentan con capacidad de acopio hasta el que se cumpla la frecuencia de retiro indicada.

3.2. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar todos los antecedentes formales y técnicos del PAS 140 en un documento anexo actualizado para que sea evaluado sectorialmente. Al respecto, se solicita utilizar la “*GUÍA TRÁMITE PAS Artículo 140 Reglamento del SEIA*” (SEA 2024), disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia_PAS_140_2024.pdf

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142

3.3. El Permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 142 del D.S. N° 40/2012 del MMA, está relacionado con todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. Dicho permiso está establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Con relación a los antecedentes presentados en el punto 6.4.2 del Capítulo 6 de la DIA, PAS 142, se solicita ampliar la presentación y considerar lo siguiente:

a) Para ambas fases (construcción y operación), se solicita presentar un plano acotado y kmz con la ubicación de las bodegas dentro del proyecto, incluyendo la distribución de contenedores/u otros e informando superficies a autorizar.

b) Para ambas fases (construcción y operación), se solicita presentar las dimensiones y materialidad de las bodegas propuestas.

c) Para ambas fases (construcción y operación), el titular deberá indicar y mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en cada bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos. Al respecto, se solicita indicar como se separaran los residuos de acuerdo con sus características de peligrosidad (se deben separar los residuos inflamables como diluyentes, de los “corrosivos”, estos dos tipos de residuos son incompatibles y deben almacenarse en contenedores separados y distanciados). Respecto a los EPP y huaiques



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

contaminados, indicar el tipo de contaminante de estos residuos, si es necesario debe informarlos separados de acuerdo con la peligrosidad.

- d) De acuerdo con el punto anterior, el almacenamiento de los residuos peligrosos deberá dar cumplimiento a los establecido en el artículo 87 del DS 148/2003 del MINSAL. Por lo tanto, deberá efectuar la verificación de incompatibilidad. Además, detallar su manejo/almacenamiento, en caso de existir incompatibilidades.
- e) Respecto a las medidas de emergencia, cada bodega debe tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
- f) Con relación a la letra d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población (pág. 39 FC y pág. 42, FO), se solicita ampliar la información y describir las características del receptáculo propuesto para el control de derrames. Esto es, dimensiones, materialidad, forma de operación, grafica explicativa, capacidad de retención de derrames, entre otras.

Para la Fase de construcción:

- g) Con relación a la letra c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento (pág. 39), se solicita ampliar la información y declarar la clase y cantidad estimada de residuos peligrosos que generarán durante la fase de Construcción y que serán acopiados en la bodega RESPEL, indicando cantidad máxima y periodo de almacenamiento en la bodega.

3.4. Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar todos los antecedentes formales y técnicos del PAS 142 en un documento anexo actualizado, para que sea evaluado sectorialmente.

PAS DE COMPETENCIA DGA

3.5. Con relación a la pregunta 1.11 del presente ICSARA, en caso de identificarse cauces naturales que puedan ser intervenidos por las partes, actividades u obras del proyecto, se solicita al titular:

- a) Identificar en cartografía los cauces a intervenir y realizar un análisis de aplicabilidad de los PAS de competencia DGA
- b) De corresponder, se solicita presentar la siguiente Tabla Resumen, para definir las obras a las cuales le sean aplicables los artículos 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa), siguiendo los lineamientos indicados en la Resolución DGA Exenta N°135/2020.

Nombre del Cauce	Descripción de la obra	Tipo de obra	PAS de Competencia DGA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- c) En función de lo anterior, adjuntar los anexos PAS de competencia DGA aplicables al proyecto de acuerdo con los lineamientos técnicos y formales establecidos en el Reglamento SEIA y en las guías trámites elaboradas por el Servicio de Evaluación Ambiental.

Pronunciamiento Artículo N° 161

- 3.6. 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 al titular que el almacenamiento de combustible en el proyecto de DATA HALL QUILICURA, **si le aplicaría la Calificación según lo establecido en el art. 2.1.29, de acuerdo a lo establecido en la circular ordinario N° 544 del 29.12.2023 (DDU 491) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.**

Al respecto, se solicita al titular ampliar la presentación del capítulo 6 de la DIA y presentar en un documento anexo los antecedentes formales y técnicos del art. 161 del RSEIA, de manera que, en línea con lo anterior, la actividad pueda ser calificada durante el proceso de evaluación ambiental.

- 3.7. Con relación a las observaciones realizadas en este ICSARA y a los PAS presentados en el Capítulo 6 de la DIA, se solicita al titular actualizar la información y presentar un nuevo anexo que contenga una versión actualizada de los PAS solicitados y actualizados.

4. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente

Área de Influencia Medio físico: Aire / Emisiones atmosféricas

- 4.1. Con relación al Área de influencia de Aire y en el modelo de calidad de aire, desarrollado en el Anexo 1.5.2 de la DIA, y en atención a las observaciones referentes al cálculo de la estimación de emisiones (observación 2.1 del presente ICSARA), se solicita ampliar la presentación y actualizar la modelación presentada incorporando las observaciones del presente ICSARA. Al respecto, se solicita presentar los siguientes antecedentes:

Identificación de receptores

- a) Se solicita identificar los receptores cercanos dentro del área de influencia del proyecto en evaluación, justificando dicha cercanía a las partes, obras y acciones (al menos 100 metros a la redonda) y considerando lo siguiente:

a.1) Determinar mediante una fotografía aérea (Google Earth) y los contornos de la curva de isoconcentración del MP10 y MP2,5 (norma anual y diaria) de acuerdo con el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA (2023), qué receptores son los más relevantes y/o afectados. Para lo anterior, se solicita:

- Adjuntar un archivo kmz con las curvas de isoconcentración para cada uno de los contaminantes generados por cada escenario modelado. Dicho kmz se debe contener las curvas con los valores de delimitación del área de influencia y los valores de concentración de identifican impacto significativo para MP10 y MP2,5, según el documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA (2023).

- Identificar los receptores sensibles y discretos que puedan ver afectados por las emisiones atmosféricas del proyecto. Para ello se deberá adjuntar un archivo kmz con la identificación de cada receptor por escenario de evaluación. Cabe señalar, que se debe identificar y considerar al menos cada uno de los receptores que rodean el límite predial del proyecto y los que se vean más afectados por sus emisiones atmosféricas.
 - Confirmar la presencia de receptores en terreno, presentación de fotografías y caracterización del tipo de receptor (Casa habitación, caseta de guardia, bodega, jardín infantil, estudiantes, etc.). En cualquier caso, es recomendable incluir receptores en zonas de alta sensibilidad. Por ejemplo, identificación de receptores discretos en áreas sensibles como escuelas, hospitales u otras áreas de exposición infantil.
- b) Presentar una tabla consolidada y plano (adjuntar kmz) con los receptores sensibles que serán impactados por las emisiones atmosféricas del proyecto, ordenando los receptores del más al menos impactado. Al respecto, se sugiere considerar el siguiente formato:

Identificación del receptor	Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19		Aporte o concentración (ug/m ³) de contaminante por cada contaminante modelado (MP10, MP2,5, CO, NO2 SO2, etc.)	Caracterización del Receptor
	Norte (m)	Sur (m)		
				Ejemplo: Casa habitable, centro de salud, jardín infantil, instalación industrial, etc.

- c) En base a las observaciones formuladas en el presente ICSARA se solicita presentar nueva la delimitación y definición del área de influencia y la identificación de los receptores impactados por el proyecto.

Área de Influencia Medio físico: Hidrología e Hidrogeología

4.2. El titular señala en el estudio de hidrología, presentado en el punto 3.3.3 del Capítulo 3 de la DIA, que se identifican cursos de agua natural (estero Colina, estero lampa y estero Cruces) y cursos de agua artificiales cercanos al proyecto (canal del Carmen, canal San Ignacio y canal Afluyente). Además, indica que las aguas lluvias que caen dentro del área del proyecto serán descargadas en el canal Afluyente. Al respecto, se solicita:

- a) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar (presentar plano) y en archivo digital kmz, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos, LMT u otros). Lo solicitado a fin de confirmar o descartar modificaciones de cauces con las partes y obras del proyecto y con ello confirmar o descartar la aplicabilidad de PAS de competencia DGA.
- b) Indicar nombre oficial del cauce o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m³/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, metros).
- c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- d) Identificar obras de agua y su respectiva autorización.
 - e) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- 4.3. En el punto 3.3.3 del Capítulo 3 la DIA, el Titular informa la existencia de un canal cercano al borde norte de sitio de emplazamiento del proyecto, identificado como “Canal Sin Nombre” (“Canal S/N”), tributario del Canal San Ignacio, reconociendo que *“las aguas lluvia que caen dentro del área del Proyecto, casi completamente pavimentada, son captadas y descargadas al Canal Afluyente”*, lo anterior, mediante una obra de descarga de aguas lluvias existente que se caracteriza en el Anexo 3.5 de la DIA y que será utilizada por el Proyecto para los mismos fines. En relación con lo expuesto, se solicita al Titular:
- a) Declarar manifiestamente si considera la modificación de alguno de los parámetros de diseño de la obra de descarga, a saber, aspectos geométricos, materialidad, superficies impermeabilizadas u otros que pudieren afectar el funcionamiento de la infraestructura en comento en la situación con proyecto.
 - b) En caso positivo, evaluar los impactos asociados sobre la calidad y disponibilidad del recurso hídrico superficial, así como la aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA, adjuntando el anexo PAS que corresponda de acuerdo con lo estipulado en la guía trámite respectiva.
 - c) Presentar un registro fotográfico actualizado del canal, en diferentes puntos de observación, con coordenadas de ubicación e identificando las obras actuales en el área de influencia del proyecto en evaluación.
- 4.4. Si bien el titular indica, en el punto 3.3.3 del Capítulo 3 de la DIA que: *“Se aclara que el proyecto no ejecutará ninguna actividad de excavación ni obra subterránea, por lo que no habrá ninguna afectación a las aguas subterráneas”*. En la Tabla 2-1 del Capítulo 2 de la DIA, el titular identifica el riesgo de afloramiento de napas. Considerando además que, en el punto 3.4.3 del Capítulo 3 de la DIA, Suelo, el titular indica que: *“En las calicatas que se ejecutaron para el proyecto se detectó el nivel de la napa freática entre 1,70 a 3,40m (Ruz & Vukasovic Ingenieros Asociados Ltda., febrero 2011)”*, se solicita al titular justificar técnicamente un área influencia hidrogeológica y desarrollar el componente. Al respecto, de corresponder, deberá identificar los pozos cercanos y realizar un análisis detallado de la variación estacional del nivel freático, evaluando la interacción con las partes y obras del proyecto. Para ello, deberá presentar un plano y kmz con las partes, obras y acciones del proyecto, indicando la relación de estas con las napas subterráneas en el área de emplazamiento del proyecto.
- 4.5. En relación a la caracterización de recursos hídricos del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado considerando lo establecido en la guía *“Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos Para La Evaluación Ambiental Del Recurso Hídrico”* (SEA, 2022) y la *“Guía Área de influencia en Humedales en el SEIA”* (SEA, 2023).

Área de Influencia Medio físico: Suelo

- 4.6. Con relación al punto 3.4.3 del Capítulo 3 de la DIA, Suelo, el titular indica que: *“El estudio de mecánica de suelos realizado para el desarrollo de las obras de la metalúrgica (2011) señaló que, en el sector, existen tres unidades estratigráficas diferenciadas (Ruz & Vukasovic Ingenieros Asociados Ltda., febrero 2011)”*. Además, en el punto 2.5.3 SUELOS del Capítulo 3 de la DIA, el titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

menciona que: “En las calicatas que se ejecutaron para el proyecto se detectó el nivel de la napa freática entre 1,70 y 3,40 m”. Al respecto, se solicita al titular:

- a) Ampliar la información sobre las calicatas realizadas, incluyendo detalles como su ubicación, propiedades físicas del suelo, litología y columnas estratigráficas.
- b) Adjuntar el informe y antecedentes estudio referenciado en la DIA para caracterizar la componente suelo (*Ruz & Vukasovic Ingenieros Asociados Ltda., febrero 2011*), indicando si este es parte de algún proyecto sometido al RSEIA.

Área de Influencia Medio Biótico: Flora y Fauna

4.7. En el Anexo 3.2 de la DIA, Fauna silvestre, el titular presenta los resultados de una única campaña de terreno, realizada el 6 de noviembre de 2024. Al respecto, se solicita ampliar la presentación e incluir:

- a) Un listado de especies potenciales en el área de influencia.
- b) Justificar, con información técnica, la representatividad de las especies en función del esfuerzo de muestreo utilizado en la metodología del titular (de una sola campaña).
- c) Complementar el punto 3.3.2 (Clase Aves) del Anexo 3.2 de la DIA, Fauna silvestre, toda vez el titular menciona un muestreo crepuscular-nocturno realizado mediante playback en dos puntos de muestreo, obteniendo vocalizaciones de *Tyto alba* (Lechuza) y *Glaucidium nanum* (Chuncho austral). Sin embargo, en el punto 4 del mismo anexo, los resultados y análisis no incluyen estas especies. Al respecto, se solicita incluir estas especies al listado final e incluir también en las conclusiones del estudio de fauna
- d) Para las observaciones de fauna, se solicita considerar el documento “*Criterios de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos*” (SEA, 2022)

4.8. Dadas las características del lugar y la urbanización mencionada por el titular en el punto 4.2 del Anexo 3.2 de la DIA, "Sitios de interés para la fauna y su ambiente", donde indica que: “*las estructuras humanas también pueden actuar como hábitats para algunas especies silvestres, especialmente para aquellas adaptadas a ambientes urbanos*”, se solicita ampliar la presentación para mamíferos quirópteros considerando las características del proyecto, el desarme de galpones y demolición de estructuras en el predio del proyecto.

Al respecto, el titular deberá incluir una campaña diurna y nocturna de estas especies. Además, la campaña deberá ser ejecutada durante el periodo de mayor actividad biológica, señalando en detalle la metodología empleada (programa de análisis utilizado para las ecolocalizaciones, mallas, entre otras con su respectivo permiso).

Lo anterior, se solicita a objeto de descartar la presencia de colonias en las instalaciones y dado que estas especies buscan refugio en espacios urbanizados de acceso vertical, debido a que sus hábitos indican que solamente pueden descansar colgándose de sus extremidades cabeza abajo.

Téngase presente que se cuenta con información de la existencia de este tipo fauna potencial, tales como: Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*). Para mayores antecedentes puede revisar el siguiente link: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS_2014-web.pdf

4.9. Con la información actualizada de fauna solicitada en las observaciones precedentes del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar la información para el componente ruido y vibraciones (ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

en fauna), presentado en el Anexo 1.6 de la DIA (Estudio de ruido). Esto, dado que, el proyecto contempla grupos electrógenos, uso de maquinaria, etc. y se requiere que el proyecto realice un análisis y descarte efectos significativos sobre receptores de fauna considerando los Criterios descritos en la guía “Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” (SEA, 2022) y describiendo de forma detallada la metodología utilizada.

- 4.10. Con relación al Anexo 3.3 de la DIA, Flora y vegetación, y considerando que la vegetación registrada en la Tabla 2 (entre ellas, las especies nativas: *Acacia caven* (espino), *Schinus arerai* (Molle), *Bacharis Linearis* (romerillo), y *Centaurea solstitialis*, *Erodium cicutarium* y *Avena barbata*), es concordante con lo descrito por Luebert y Pliscoff (2006), se solicita al titular ampliar la presentación con un listado de especies potenciales en el área de influencia y su abundancia, a objeto de evaluar la potencial significancia del impacto, indicar la permanencia o no permanencia de las especies nativas de la vegetación, y justificar con información técnica la representatividad de las especies encontradas en relación a la estacionalidad de realizar sólo una campaña de terreno.

Área de Influencia Medio Humano y construido

- 4.11. A partir del punto 3 Metodología del Anexo 3.4 de la DIA, el titular menciona que realizó entrevistas semiestructuradas, por lo anterior se solicita al titular:
- a. Aclarar la cantidad de entrevistas realizadas.
 - b. Presentar las pautas y bitácoras de las entrevistas realizadas (en formato pdf, y escaneadas y si fueron realizadas a mano),
 - c. Presentar fechas y horarios en cual fueron realizadas las entrevistas,
 - d. Presentar los resultados (entrevistas y transcripción de ellas),
 - e. Presentar lo grados de saturación de ellas,
 - f. Consentimientos informados de todas/os las/os entrevistadas, tanto de las entrevistas realizadas, así como también para el nuevo levantamiento de la información. Para el caso de no contar con los consentimientos informados, el titular deberá presentar una declaración jurada del profesional que realiza el levantamiento de la información,
 - g. Justificar metodológicamente la elección de la localización los entrevistados seleccionados para las campañas de terreno, y localizar espacialmente a través de una representación cartográfica, en un plano a escala adecuada, y con la cartografía digital adecuada, en formato kmz.

Se le recuerda al titular que las entrevistas deben dar cuenta de la representatividad de los grados de saturación, a modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:

- a. Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- b. Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- c. Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados en el AIMH. (Para más información revisar la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), disponible en el siguiente enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf y “Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA” (SEA, 2017), disponible en el siguiente enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf).

- 4.12. Se solicita al titular incluir y analizar las características etarias y de género del Área de Influencia de Medio Humano, así como también a las personas entrevistadas de manera de poder determinar si se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

presentan las características adecuadas para poder “visibilizar la existencia de hombres y mujeres en el AIMH de un proyecto determinado, así como las diferencias y desigualdades de género que pueden ser relevantes para la predicción y evaluación de impactos ambientales”, entregando antecedentes técnicos que permitan descartar posibles impactos, tal como lo menciona el instructivo “*Descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género*” (SEA, 2017), (disponible 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).

4.13. A partir de la Figura 21. Asentamientos humanos en el AIMH del Anexo 3.4 de la DIA, donde el titular identifica cuatro asentamientos de viviendas, pero sólo caracteriza el número uno, se solicita al titular caracterizar y descartar los impactos del artículo 7 letras b), c) y d) del D.S. 40/2012 MMA, a los grupos humanos números 2, 3 y 4.

4.14. Se solicita al titular localizar espacialmente en el Área de Influencia de Medio Humano, a través de una representación cartográfica, en un plano a escala adecuada, y en formato kmz, los siguientes puntos:

- h. Juntas de Vecinos, Clubes Deportivos, Centro Comunitarios, Iglesias, Organizaciones culturales, etc.
- i. Áreas verdes.
- j. Una vez identificados, se solicita al titular descartar los impactos del artículo 7 letras b), c) y d) del D.S. 40/2012 MMA.

4.15. Revisado el Anexo 1.7 de la DIA, **Informe de movilidad**, se solicita al titular lo siguiente:

En general:

- a) Revisar los resultados de la modelación ingresada en el informe de movilidad y los archivos modelados (carpeta Anexo 1.7 de la DIA), pues no son concordantes entre sí.
- b) Explicar a qué corresponde la modelación ingresada en el archivo denominado “Anexo 3.- Modelación”. Este se debe diferenciar en el título de la tarjeta N°1.

Además, a modo de ampliar la información del estudio presentado:

- c) Presentar la planimetría de los accesos en las diferentes fases del proyecto, adjuntado además un kmz compatible con Google earth.
- d) Ampliar la presentación e incorporar un análisis del acceso con modelación AutoTurn, con tal de verificar que los vehículos puedan realizar las maniobras de ingreso y egreso en simultáneo.
- e) Se solicita corregir la modelación considerando los N° de arcos de la Figura 24. Red de modelación Transyt, del Anexo 1.7 de la DIA. Al respecto, se deben revisar los arcos que ceden prioridad y el flujo de saturación.
- f) Agregar la distribución de los viajes para la fase de construcción y de operación.
- g) Explicar cómo llegará la mano de obra durante las diferentes fases del proyecto y considerando peor escenario. Al respecto, indicar de acuerdo a los diferentes modos de transporte (cuántos utilizarán transporte privado, transporte público, bicicleta).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Área de Influencia Patrimonio y arqueología

- 4.16. Revisado el Anexo 3.1 de la DIA, INFORME DE ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO, se solicita al titular entregar el citado informe ejecutivo de inspección visual firmado por el arqueólogo a cargo de su desarrollo. Se recuerda al titular que todos los informes arqueológicos deben ser remitidos presentando la firma del/la arqueólogo/a responsable de su elaboración.

Plan de seguimiento de variables ambientales

- 4.17. De acuerdo con lo indicado en el literal b.7 del artículo 19 (Contenidos mínimos de las Declaraciones) y en artículo 105 del RSEIA, el “*Plan de seguimiento de las variables ambientales **tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático.***”

Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control (...)” (énfasis agregado).

Al respecto, se solicita al Titular presentar un análisis sobre que variables ambientales le aplicaría realizar un Plan de seguimiento de variables ambientales y en base a esto, y a variables ambientales las que surjan del proceso de evaluación ambiental, se solicita actualizar la información de acuerdo con el formato del punto 6.10 del presente ICSARA, con el fin de dar cumplimiento al art 105 del RSEIA.

- 4.18. Con relación al plan de seguimiento propuesto en la DIA, se solicita al titular ampliar la información y describir los siguientes ítems para el plan de gestión de ruido propuesto:

- a) El componente del medio ambiente que será objeto de medición y control;
- b) El impacto ambiental asociado;
- c) La ubicación de los puntos de control;
- d) Los parámetros que serán monitoreados;
- e) Los niveles cuantitativos o límites permitidos o comprometidos;
- f) La duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro;
- g) El método o procedimiento de medición de cada parámetro;
- h) El plazo y frecuencia de entrega de los informes a los organismos competentes y el organismo que recibirá dicho informe.

Adicionalmente, el titular deberá incluir un plano y coordenadas con los lugares donde se efectuaran las mediciones, frecuencia, metodología, entre otras, considerando lo indicado en el documento Medidas y recomendaciones para el control y Gestión de Ruido, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web: https://ruido.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/Medidas_y_recomendaciones_para_el_control_y_gestion_del_ruido_en_actividades_de_construccion.pdf.

Además, se observa que este plan se presenta para las fases de construcción y operación del proyecto, por tanto, se solicita al titular aclarar y justificar técnicamente por que el PGR no está considerado en la fase de cierre del proyecto e incluir, de ser justificado.

Monitoreo Participativo

- 4.19. Considerando que, el Titular indica que el proyecto no contempla un monitoreo participativo y que, de acuerdo a lo definido en el Art. 2 letra g bis) del RSEIA, el Monitoreo participativo se define como: “Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”, se solicita al titular, en función de lo anterior, plantear los monitoreos atendiendo la definición de Monitoreo participativo y realizar un plan comunicacional que involucre a la comunidad cercana al proyecto.

En este contexto, se solicita al titular analizar la pertinencia e incluir un Monitoreo Participativo para la fase de construcción del proyecto y que tengan relación con las Partes, obras y acciones de este como, por ejemplo: tránsito de camiones, ruido y vibraciones, emisiones atmosféricas, entre otros. Para ello debe tener en consideración la definición presentada en el Artículo 2, lera g bis) del RSEIA mencionada con anterioridad.

Artículo 5) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

4.20. En atención a las consultas que tienen relación con receptores y la estimación de Emisiones Atmosféricas en este ICSARA, se solicita al Titular actualizar la modelación/análisis de calidad de aire presentado en el Anexo 1.5.2 de la DIA y actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, a fin de descartar el artículo 5 del RSEIA.

Para lo anterior, se sugiere revisar los lineamientos y criterios de los documentos “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)*” (SEA, 2023) y “*CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5*” (SEA, 2023).

Respecto a la modelación de calidad de aire presentada en el citado anexo, se solicita ampliar la presentación y adjuntar lo siguiente:

- a) Presentar los archivos de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para cada uno de los escenarios modelados, diferenciándolos por fase (fase de construcción y operación), según lo señalado en la tabla adjunta en el Anexo III de la “*Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA*” (segunda versión) (SEA, 2023), la cual se encuentra disponible en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFLST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

Fuente: Anexo III (SEA, 2023)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- b) Para cada uno de los escenarios, presentar una tabla consolidada con identificación y cuantificación para cada una de las fuentes de emisión atmosféricas.
- c) Presentar un archivo kmz de cada una de las fuentes emisión atmosféricas para cada uno de los escenarios.
- d) Se solicita adjuntar una tabla consolidada con la siguiente información:

Identificación fuente emisora (Nombre según lo definido en descripción de proyecto.	Identificación de fuente emisora ingresada al modelo de dispersión (ID fuente emisora).	Tipo de fuente emisora (Según la tipología definida en modelo de dispersión: Areal, lineal, volumétrica, etc.	Emisiones atmosféricas por fuente emisora y contaminante emitido, según inventario de emisiones (Ton/año)	Tasa de emisiones atmosférica por fuente emisora y contaminante emitido ingresada al modelo de dispersión (gr/s, kg/hr, etc.)

4.21. En relación con los antecedentes de la componente Ruido y Vibraciones, presentados en Anexo 1.6 de la DIA, se solicita actualizar el estudio presentado acorde a las observaciones contenidas en el presente ICSARA, que dé cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del MMA y considere los lineamientos de la “*Guía para La Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA*” (SEA, 2019), esto es, considerando la peor condición ambiental.

4.22. Considerando los antecedentes presentados en la DIA y atendiendo las observaciones del presente ICSARA), se solicita al titular actualizar el análisis para el descarte del artículo 5 del RSEIA, relacionado a la salud de las personas y presentado en el punto 3.13.1 del Capítulo 3 de la DIA.

Artículo 6) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

4.23. Sobre las actividades de demolición y desmantelamiento de infraestructura preexistente, se solicita ampliar la presentación del punto 3.13.2 del Capítulo 3 de la DIA y adjuntar los antecedentes que resulten necesarios para garantizar que no se producirá afectación por algún contaminante sobre el recurso hídrico mediante contacto entre aguas pluviales y residuos que contengan sustancias solubles y/o móviles en fase hídrica, presentando medidas operacionales y técnico-constructivas destinadas a evitar la percolación de lixiviados resultantes.

4.24. El titular señala en el estudio de hidrología, presentado en el punto 3.3.3 del Capítulo 3 de la DIA, que se identifican cursos de agua natural (estero Colina, estero lampa y estero Cruces) y cursos de agua artificiales cercanos al proyecto (canal del Carmen, canal San Ignacio y canal Afluyente). Además, indica que las aguas lluvias que caen dentro del área del proyecto serán descargadas en el canal Afluyente. Al respecto, se solicita al titular detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en los cauces tanto naturales como artificiales que pudiesen afectar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

posible ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto a ser aplicada en la etapa de ejecución de las obras.

4.25. Con relación a la observación 4.4 del presente ICSARA, sobre aguas subterráneas, se solicita al titular actualizar el punto 3.13.2 del Capítulo 3 de la DIA, incluyendo el descarte a causa de las partes, obras y acciones del proyecto, indicando por que el proyecto no genera los ECC del art. 11 de la ley sobre las napas subterráneas en el área de emplazamiento del proyecto.

4.26. Se solicita ampliar los antecedentes del descarte del artículo 6 del RSEIA con respecto al proceso de infiltración de las aguas meteóricas, indicando la profundidad a la que serán infiltradas estas aguas en relación con la profundidad de la napa freática medida en la época más desfavorable o somera, a fin de descartar una posible afectación de las aguas subterráneas.

4.27. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar y actualizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, según lo establecido en el artículo 6 del RSEIA y la letra b) del artículo 11 de la Ley N°19.300. Para dicho análisis se solicita 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.
- c. Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- d. Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

4.28. Se solicita al titular presentar un análisis que sustente el descarte sobre el literal d) del Artículo 6 del Reglamento del SEIA, toda vez el descarte presentado en el punto 3.13.2 del Capítulo 3 de la DIA esta realizado sobre la cuenca del Huasco (error de tipeo). Al respecto, por un eventual impacto a los cursos de agua del área de influencia del proyecto. Esto, dado que el titular indica en el punto 3.3.3 del Capítulo 3 de la DIA, que: *“El cuerpo de agua superficial más cercano corresponde al Canal Afluyente, también llamado “Canal Sin Nombre” (“Canal S/N”), tributario del Canal San Ignacio, que a su vez descarga sus aguas en el Estero Las Cruces. Las aguas lluvia que caen dentro del área del Proyecto, casi completamente pavimentada, son captadas y descargadas al Canal Afluyente, ubicado paralelo a su borde norte”.*

Considerando lo anterior, deberá incorporar en su evaluación un análisis respecto a las normas secundarias de calidad ambiental, dado que no se identifica el D.S. 53 de 2013, Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo, del Ministerio del Medio Ambiente, considerando:

- a) Descartar la afectación de las aguas por las partes, obras y acciones del proyecto, ya sea, por ejemplo, por el drenaje de aguas lluvias, por zonas de acumulación de agua, o agua de infiltración con sustancias que podrían arrastrar sedimentos a canales u otros cuerpos de agua que conforman la red hídrica y que son conducidas hacia el Estero Lampa y, a su vez, al río Mapocho.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

b) Presentar la ubicación en formato KMZ y el aporte de las aguas lluvias que caerán dentro del área del proyecto, las cuales serán captadas y descargadas al Canal Afluyente paralelo al borde norte. Esto es relevante ya que el cuerpo de agua superficial más cercano corresponde al Canal Afluyente, también llamado “Canal Sin Nombre” (“Canal S/N”), tributario del Canal San Ignacio, que a su vez descarga sus aguas en el Estero Las Cruces. Este último alimenta al Estero Lampa (área de vigilancia LA-1 330082 6298707), aportante de la subcuenca del río Mapocho circunscrita a la cuenca del río Maipo, actualmente declarada saturada y latente por 8 contaminantes según el D.S. 21/2024 MMA.

4.29. Se solicita ampliar la información del punto 3.13.2 del Capítulo 3 de la DIA y sustentar el descarte del literal e) del artículo 6 del RSEIA con el estudio de ruido en fauna, solicitado en la observación 4.9 del presente ICSARA (área de influencia fauna). Al respecto, el análisis de impacto de ruido sobre fauna deberá ser de acuerdo con el documento “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por ruido sobre Fauna Nativa*” (SEA, 2022). Este antecedente no viene descrito en los antecedentes de la DIA.

4.30. Se solicita al titular realizar el descarte del literal i) del artículo 6 del RSEIA, el cual tiene relación a “*Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas*”, toda vez este no se incluye dentro de los antecedentes presentados en punto 3.13.2 del capítulo 3 de la DIA.

4.31. En atención a las consultas del presente ICSARA que tienen relación con suelo y recursos hídricos, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado en el punto 3.13.2 del Capítulo 3 de la DIA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del RSEIA. Para lo anterior se solicita considerar el uso de la guía “*Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)*”, (SEA, 2023).

Artículo 7) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.32. A partir de la Tabla 4. Estimación de vehículos diarios. Fase de construcción del Anexo 1.7 de la DIA, se solicita al titular incluir en la estimación de los viajes a los buses de acercamiento para los trabajadores, mencionado como Compromiso Ambiental Voluntario en el Capítulo N°7 de la DIA. Además, el titular debe calcular y presentar los grados de saturación de las vías ocupadas por el proyecto en todas sus fases y los eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del área de influencia. Por lo anterior, el titular debe entregar los antecedentes técnicos que permitan descartar impactos al artículo 7 letra b) del D.S. 40/2012 MMA

4.33. Con relación al punto con el 3.13.3 del Capítulo 3 de la DIA y, el descarte del literal d) del artículo 7 del RSEIA, se solicita al titular actualizar dicho análisis teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA. Al respecto, se solicita considerar en el análisis que a aprox. 1 km, por calle Caupolicán, hay un sitio de significación cultural (Monumento histórico) y que el descarte no lo menciona en términos, por ejemplo, si las rutas de camiones en algunas de las fases del proyecto, afectan las actividades de dicho sitio. Se recuerda al titular que la actualización debe estar acompañada con información georreferenciada y con imágenes actuales que representen tanto el área de emplazamiento del proyecto como el área de influencia definida.

4.34. Se solicita al Titular indicar las medidas de control a implementar durante la fase de construcción y operación, relacionadas a tránsito vial, temas acústicos, vibraciones y emisiones atmosféricas, que permitan descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias por cada uno de los literales del Artículo 7 del RSEIA para los grupos humanos del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Artículo 8) localización y valor ambiental del territorio

4.35. De acuerdo con lo indicado por la I. Municipalidad de Quilicura en su Of. Ord. N°36/2025 del 10 de enero de 2025: “...*el punto R2, que colinda con el canal San Ignacio. Este canal, como se mencionó anteriormente, forma parte de una declaratoria de humedales urbanos*”.

Al respecto, se solicita al titular indicar si este sistema acuático (u otro del área de influencia) posee algún tipo de declaratoria de Humedal Urbano del MMA e indicar si en el área de influencia hay presencia de Áreas de Preservación Ecológica.

Considerando lo anterior, se solicita al titular ampliar la información y analizar su incorporación dentro del análisis de descarte del art. 8 del RSEIA, presentados en el Capítulo 3 de la DIA.

Artículo 10) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

4.36. Revisado el punto 3.13.6 del Capítulo 3 de la DIA, Análisis descarte de alteración del patrimonio cultural, y considerando que el titular indica que: “...*de la revisión de las fuentes bibliográficas permite sostener que en la zona de desarrollo del proyecto sólo se presenta 1 Monumento Nacional en las categorías de Monumento Histórico*”, se solicita al titular ampliar la información y referirse a dicho sitio, descartando la posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) de la letras a) y b) del Art. 10 del RSEIA a causa de las partes, obras y acciones del proyecto. Para lo anterior, se sugiere el uso de la “*Guía de evaluación de monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA*” (SEA, 2012).

Resumen

4.37. Con relación a la información solicitada en el Capítulo 3 de este ICSARA, área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar todos los análisis de descarte presentados en los puntos 3.13.1 al 3.13.6 del capítulo 3 la DIA considerando incluir las observaciones y/o solicitudes del presente documento, entregando una nueva versión de este.

Además, se solicita actualizar los antecedentes presentados en las fichas resumen del Capítulo 10 de la DIA, de acuerdo con el formato del punto **6.9 del presente ICSARA**, de manera diferenciada para cada fase del proyecto.

4.38. Finalmente, con relación a la información solicitada sobre el seguimiento de variables ambientales, se solicita al titular actualizar los antecedentes presentados en las fichas resumen del capítulo 10 de la DIA, de acuerdo al formato del punto **6.10 del presente ICSARA** y de manera diferenciada para cada fase del proyecto.

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

5.1. Revisado el Capítulo 2 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular ampliar la información e incorporar lo siguiente:

a) Respecto a la tipología de ingreso indicada en el punto 1.5.3 del Capítulo 1 de la DIA y considerando que el proyecto: “... *contará con un total de 30 grupos electrógenos de emergencia, configurados con estanques de combustible líquido integrados, los cuales suman un almacenamiento total de 765.000 kg...*”, se solicita al titular incorporar y desarrollar en la matriz de riesgos identificados en la Tabla 2-1 del Capítulo 2 de la DIA, aquellos riesgos asociados a la acumulación de combustible y riesgo de incendio y explosión en las fases de operación y cierre,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

entre otras, como parte esencial de la tipología de ingreso al SEIA. se solicita incorporar una cartografía con la información sobre el almacenamiento del hidrocarburo a la guía de seguridad de la portería.

- b) Se solicita incorporar a la matriz de riesgos identificados en la Tabla 2-1 del Capítulo 2, aquellas situaciones de riesgo que se vean influenciadas negativamente por el cambio climático presentados en la Tabla 1-8 del Capítulo 1 de la DIA. Se debe tener especial consideración al posible aumento de la vulnerabilidad y exposición de las comunidades humanas y ecosistemas a los riesgos climáticos.

Al respecto, se solicita identificar especialmente el riesgo por eventos climáticos desfavorables, ampliando la información e indicando cuales serían dichos eventos (lluvias intensas, olas de calor, cambios de temperatura, entre otros) y los riesgos asociados a cada uno de ellos. Téngase presente que los riesgos deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto.

Para este análisis, el Titular debe presentar los antecedentes según lo señalado en la “*Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA*” (SEA, 2023), disponible en la web www.sea.gob.cl.

- c) Se solicita al titular realizar un estudio detallado de los riesgos geológicos y geomorfológicos que pudieran afectar a las partes y obras del proyecto. Este estudio deberá considerar que lluvias intensas en periodos cortos de tiempo pueden actuar como factores desencadenantes de remociones en masa e inundaciones.
- d) Considerando lo anterior, se solicita analizar y desarrollar el riesgo de inundación por colectores de aguas lluvias, descrito en la Figura 1-11 del Capítulo 1 de la DIA, toda vez el titular indica que: “...el Proyecto no se encuentra en, ni cerca de, humedales urbanos ni cauces de agua que puedan generar inundaciones de zonas urbanas (crecidas de cauces o marejadas) ...”. Sin embargo, la citada figura muestra que el proyecto se emplaza en un área de riesgo alto por inundación a causa del desborde de colectores de aguas lluvias. Se solicita aclarar, relacionando con el CIP solicitado en la observación 10.1 del presente ICSARA.
- e) Se solicita actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, toda vez que los riesgos de origen natural deben ser definidos a partir de un análisis técnico que justifique la inclusión o exclusión de medidas y acciones de control en el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del proyecto, por tanto, el titular deberá desarrollar e incluir las situaciones de riesgo identificadas y/o solicitadas como parte del punto 2.8 del Capítulo 2 de la DIA, presentando las fichas de acuerdo al formato de la **Tabla 6.8** del presente ICSARA (abarcando cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia del proyecto por separado).

A propósito de las situaciones de riesgo o contingencia a identificar, se le recuerda al titular que estas deben ser aquellas que puedan afectar el medio ambiente o la población y estas deben ser específicas a la tipología del proyecto y para cada fase del mismo, esto, de acuerdo a lo establecido en el Título VI. Párrafo 2º Del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, específicamente los artículos N° 102, 103 y 104 del RSEIA.

- 5.2. Con relación a la observación 10.1 del presente ICSARA, se solicita ampliar la información e indicar si en el Certificado de informaciones previas solicitado, se identifican situaciones de riesgo asociadas al área de emplazamiento del proyecto. Al respecto, de identificarse, deberán proponerse medidas y acciones que realizará para abordar las condiciones de riesgos establecidas en el CIP a adjuntar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- 5.3. En atención al tránsito habitual de camiones y maquinaria durante la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular entregar los antecedentes en cuanto a medidas que garanticen el no detrimento de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales a partir de posibles fugas de hidrocarburos líquidos desde vehículos y maquinarias, añadiendo, si corresponde, los procedimientos protocolares asociados al “Plan de Contingencias y Emergencias” adjunto en el Capítulo 2 de la DIA.
- 5.4. En los puntos 1.8.6.3 y 1.10.4.3 del Capítulo 1 la DIA, el Titular manifiesta que, durante las fases de construcción y cierre del proyecto, “*se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas*”. Al respecto, se solicita detallar medidas y protocolos a seguir en caso de producirse un mal funcionamiento de la solución sanitaria propuesta, derrames accidentales, problemas de acceso a las obras u otras situaciones asociadas que pudieren ocasionar una afectación contaminante sobre la calidad del recurso hídrico.
- 5.5. A propósito de la observación 1.29 del presente ICSARA, se solicita al incluir un procedimiento que se haga cargo de eventuales contingencias o emergencias relacionadas con el sistema de lavado de canoas camiones mixer y lavado de ruedas, durante la fase de construcción del proyecto. Al respecto, se solicita:
- Incorporar y describir las medidas que aseguren que dicha actividad no provocará un detrimento del suelo, el agua superficial y agua subterránea.
 - Indicar el procedimiento y/o manejo que se hará con relación a los efluentes generados, en caso de no producirse una total decantación de la lechada, en términos de almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos.
- 5.6. Se solicita ampliar los antecedentes y describir la situación de riesgo asociada a las bodegas de sustancias químicas y bodegas de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar el suelo, aguas subterráneas y superficiales, describiendo los sistemas de contención de derrames y las medidas para controlar la contingencia y emergencia en todas las fases del proyecto.
- 5.7. En relación a los grupos electrógenos en fase de operación del proyecto, y considerando el requerimiento de combustible para la operación y funcionamiento de dichos equipos, se solicita al Titular indicar medidas que garanticen la no contaminación del suelo, subsuelo y recurso hídrico superficial y/o subterráneo a partir del manejo de combustibles, considerando en esto medios de abastecimiento, zonas de carga y descarga, almacenamiento, transporte e incorporarlas al Plan de emergencias y contingencias presentado en la DIA.
- 5.8. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el Capítulo 2 de la DIA, se solicita incluir al listado de Teléfonos de Emergencia (punto 2.10), a la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana (responsables en materias de recursos hídricos) y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, como parte de las instituciones a dar aviso ante eventos que afecten significativamente algún ecosistema acuático del área de influencia del proyecto.
- 5.9. Con relación al punto 2.8 del Capítulo 2 de la DIA, MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS, y las tablas presentadas, se solicita al Titular ampliar la información e incorporar lo siguiente:
- En relación con la "Tabla 2-1. Riesgos Identificados por Fases del Proyecto", el titular identifica el "Posible afloramiento de napas" como un riesgo antrópico presente en las fases de construcción, operación y cierre. Sin embargo, no se encuentra información complementaria al respecto en la "Tabla 2-2. Definiciones de Riesgos" ni se considera en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

apartado "2.8 Medidas de Prevención de Contingencias y Emergencias", se solicita aclarar y desarrollar.

- b) Con relación a la Tabla 2-3 del Capítulo 2 de la DIA "*Actividad Sísmica, (El riesgo hace referencia a la ocurrencia de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental)*", se solicita al Titular indicar cuales obras, partes y acciones del proyecto pueden verse afectadas por la actividad sísmica y cuyo riesgo pueda originar algún tipo de contaminación al agua, suelo y aire, entre otros. Entre ellos, se solicita desarrollar específicamente la supervisión/medidas para generadores, estanques de combustible, equipos de clima, entre otras partes y obras, que a causa de un evento sísmico de gran magnitud puedan verse interferido su funcionamiento, causando derrames, filtraciones, etc.
- c) Con relación a la Tabla 2-3 del Capítulo 2 de la DIA, "Riesgo de Derrame de Sustancias Peligrosas" se solicita incorporar en el ítem "*Forma de control y seguimiento*", informar en un plazo inferior a 24 horas a la Ilustre Municipalidad de Quilicura, a través de la "Dirección de Operaciones y Protección Civil" y a la empresa sanitaria del sector.
- d) se solicita al titular incorporar y desarrollar en el punto 2.8 del Capítulo 2 de la DIA el riesgo asociado a los eventos de "Olas de Calor", especialmente en la fase de operación, en consideración de que la vida útil del proyecto es indefinida.
- e) Respecto al riesgo asociado a la acumulación de combustible, riesgo de incendio y explosión en las fases de operación y cierre, entre otras, solicitado en la observación 5.1 del presente ICSARA, se solicita incorporar una cartografía con la información sobre el almacenamiento del hidrocarburo en el desarrollo de la tabla solicitada e incorporar que se desarrollara una "Guía de seguridad" que se ubicara en la portería, a fin de mantener la información disponible.
- f) En general, para todas las fichas del punto 2.8 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita agregar en el ítem "*Forma de control y seguimiento*" el plazo de aviso y/o envío de informes a la SMA u otro organismo con competencia ambiental específico a cada riesgo desarrollado.

5.10. Del análisis precedente, se solicita presentar una nueva versión actualizada del Capítulo 2 de la DIA, Plan de Contingencias y emergencias. Este anexo debe considerar todas las observaciones del presente ICSARA y, además, las fichas, deben presentarse de acuerdo al formato de la **Tabla 6.8** del presente ICSARA (abarcando cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia del proyecto por separado).

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto

En consideración a lo presentado en el Capítulo 10 de la DIA, "Ficha Resumen" y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas, modificadas con la entrada en vigencia del DS 30/2024 del MMA, deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato y deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

6.1. Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]
-------------------	--	--	--------------------------------------------

6.3. Cronología y Mano de obra

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

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

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

[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]	

6.6. Emisiones y Residuos

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

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

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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

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

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA.

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 RSEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA.

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 RSEIA:	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso 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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

puedan afectar los recursos naturales renovables.	
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA.

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[<i>Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.</i>]
Reasentamiento de comunidades humanas	[<i>Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.</i>]
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 RSEIA:	
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.	[<i>Antecedentes</i>]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[<i>Antecedentes</i>]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[<i>Antecedentes</i>]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del RSEIA.

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del RSEIA:	
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]

6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

6.11. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

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

6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [XXX] del RSEIA.	
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>]

6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del RSEIA 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	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

	<p><i>etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p>Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i></p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p><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></p>
Forma de control y seguimiento	<p><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></p>

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- a. Para los casos en que 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 la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

Observaciones a las fichas resumen presentadas

6.14 Considerando los antecedentes presentados en la DIA y atendiendo las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular incluir en las fichas resumen el descarte del literal i) del artículo 6 del RSEIA, el cual tiene relación a “*Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas*”, toda vez este no se incluye dentro de los antecedentes presentados en punto 3.13.2 del capítulo 3 de la DIA.

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Revisado el Capítulo 5 de la DIA, si bien el titular evaluó la relación del proyecto con la Política Energética Nacional 2050, se solicita ampliar la presentación y evaluar también la relación con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

actualización de esta Política, también identificada en la DIA, pero no desarrollada. Esta puede ser encontrada en: <https://energia.gob.cl/documentos-e2050/pen-2050-actualizado-marzo-2022>

- 7.2. Con relación al Capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas y planes que hayan sido evaluados estratégicamente y que estén vinculados a la adaptación o mitigación del cambio climático. El Titular debe presentar los antecedentes según lo señalado en la “*Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA*” (SEA, 2023), disponible en la web www.sea.gob.cl.

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

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2024 – 2035, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

- 8.1. Revisado el punto 4.2.2 del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular actualizar el análisis presentado considerando los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2035, toda vez el análisis presentado corresponde a la Estrategia 2012-2021.
- 8.2. A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, y considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar el análisis presentado en el Capítulo 4 y presentar un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del RSEIA, cumpliendo con:
- a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones 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.

Al respecto, se solicita al Titular realizar un análisis, considerando lo antes señalado para cada objetivo estratégico. Sin perjuicio de lo anterior, con el objetivo de facilitar la comprensión de las relaciones que establece el proyecto con los Instrumentos regionales, se solicita aclarar los siguientes puntos:

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.

- 8.3. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario que las áreas verdes del proyecto consideren la inclusión de especies nativas, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otras especies arbustivas y herbáceas. Se recomienda que las especies a incorporar sean nativas y de bajo consumo hídrico, 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 MINVU, “Manual Técnico de Construcción y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas, <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 8.4. Se sugiere al Titular considerar el Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la acumulación de aguas lluvias, a través de las instalaciones de estanques con sistema de riego en áreas verdes al interior del Proyecto.

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos

- 8.5. Al respecto y considerando la “*Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción*” (2017), se solicita al titular pronunciarse sobre si considera realizar Capacitaciones al personal sobre el Reciclaje y Gestión de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto. De no considerarlas, se sugiere al Titular adscribirlo como Compromiso Ambiental Voluntario. Si no se realizan dichas charlas, justificar por qué no serían necesarias.
- 8.6. Si bien el Titular contempla puntos verdes y zonas de reciclaje dentro del Proyecto, en la fase de Construcción, Operación y cierre, para realizar la separación de residuos sólidos inorgánicos, por ejemplo; papel, plástico, metal y vidrio en el marco de la Ley N°20.290/2016 del MMA, se solicita establecer como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) el diseño de un sistema de gestión de los residuos reciclables o valorizables energéticamente (conversión energética: pirólisis, gasificación, etc.), definiendo la frecuencia de retiro, tratamiento y disposición final. La coordinación de dicho CAV debe realizarse con la SEREMI MMA RM y el Municipio, posibilitando la gestión de retiro diferenciado.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región

- 8.7. 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 como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la incorporación de este tipo de tecnologías, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 8.8. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana, se sugiere que el Titular incluya como Compromiso Ambiental Voluntario la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos dentro de los estacionamientos del Proyecto. Téngase presente que dichos estacionamientos eléctricos deberán quedar posicionados en sitios donde no se configure una congestión vehicular (tanto al interior como al exterior de los accesos al centro comercial), considerando que se requiere cierto tiempo de carga, dependiendo del vehículo. Por lo tanto, se solicita que el titular, de adquirir el CAV propuesto, deberá indicar en planimetría (pdf y kmz) los puntos de carga, además de precisar de donde se surte el abastecimiento de energía para la materialización de dicho CAV.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- 8.9. Se solicita al Titular aclarar si las redes eléctricas del Proyecto serán soterradas. De lo contrario, se solicita suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) el soterramiento de redes eléctricas con la finalidad de optimizar el uso de energías limpias. Si el titular considera no establecer este CAV, justificar técnicamente por qué no sería plausible de llevar a cabo.
- 8.10. Se sugiere al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública aledaña.

9. Relación con Políticas, Planes y Programas de desarrollo comunal

- 9.1. En relación con lo señalado en el Capítulo 4 de la DIA. Relación del Proyecto con políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal”, específicamente respecto al vínculo entre el proyecto y el Plan de Desarrollo Comunal (en adelante, PLADECO), se observa en la página 25 del mencionado documento, la Tabla 4-8 menciona el objetivo 1.1 del PLADECO: *“Fortalecer la diversidad sociocultural y desarrollo individual y colectivo a través de la creación de espacios de integración e inclusión social”* y en la columna “Relación con el proyecto” se indica: *“El proyecto se relaciona con el presente objetivo, debido a que durante la fase de construcción se adquirió el compromiso ambiental voluntario de contratación de mano de obra local, promoviendo así la inclusión social dentro de la comunidad”*. Además, esta relación es clasificada como *“favorable”* en la columna “Tipo de Relación”.

Al respecto, se solicita al titular aclarar y precisar el concepto *“inclusión social”* con relación al objetivo del PLADECO, toda vez, si bien queda claro que se utilizará mano de obra local en el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la Guía de Participación Ciudadana (2023), entender este concepto únicamente desde la perspectiva de inserción laboral podría resultar insuficiente y limitada, por tanto debe ser desarrollado.

- 9.2. Revisado el Capítulo 4 de la DIA, se solicita actualizar el capítulo presentado junto al análisis de los objetivos estratégicos, prestando especial atención a las relaciones del proyecto con el instrumento, presentando un análisis técnico y justificación de cada relación del proyecto con los objetivos estratégicos del PLADECO. En este sentido, se solicita presentar un análisis de acuerdo con lo exigido en el artículo 13 del DS N° 40/2012, del MMA (RSEIA), cumpliendo con:

- a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos del PLADECO.
- 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 del PLADECO.

10. Compatibilidad territorial del proyecto

- 10.1. Se solicita al Titular presentar un Certificado de Informaciones Previas de una antigüedad inferior a 6 meses, toda vez en el punto 1.6.5 del Capítulo 1 de la DIA el titular menciona que: *“Se adjunta CIP N°3185 de fecha 06-ago-2024 asociado al ROL 118-89 adjunto en el Anexo 1.2 de la DIA”*, sin embargo, este certificado no se encuentra dentro de los antecedentes del citado anexo.
- 10.2. Con relación al CIP solicitado en la observación precedente, se solicita al Titular presentar un plano acotado del área del Proyecto que incluya la información descrita en el citado Certificado de Informaciones Previas actualizado en relación al emplazamiento del Proyecto y sus partes, obras y acciones, vinculando el desarrollo de la actividad en relación al IPT aplicable (PRMS) y en donde se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

grafique detalladamente el uso de suelo, áreas de riesgo, área de protección, área de resguardo de infraestructura energética, afectaciones a utilidad pública, entre otras a declarar por el titular, de modo de evaluar si existen interferencias y/o incompatibilidades con el Proyecto en evaluación. Se solicita que toda esta información sea presentada en formato kmz/sph.

Además, en base a la información consolidada en el plano, se solicita al **titular presentar un análisis escrito y descriptivo sobre la compatibilidad territorial** de cada una de sus partes, obras y acciones con los usos establecidos e identificados.

11. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

- 11.1. Con relación al CAV N°1 “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), presentado en el Capítulo 7 de la DIA, se solicita al titular eliminarlo de este apartado, toda vez es propuesto dentro del capítulo Plan de seguimiento de variables ambientales, cuyo carácter es normativo y prevalece ante los CAV.
- 11.2. En el marco del Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad, se sugiere al titular adquirir un CAV de “Reforestación participativa”, que consiste en considerar un sitio eriazado (desprovisto de vegetación y/o foco de micro basural) en la cercanía del proyecto o en algún lugar de la comuna de Quilicura y de preferencia mediante el método Miyawaki, esto como una medida de solución basada en la naturaleza en áreas urbanas que contribuyen a fomentar la infraestructura verde en áreas urbanas y/o periurbanas como mecanismo de adaptación al cambio climático y bienestar social.
- 11.3. Se sugiere al titular desarrollar como CAV un “Programa de educación ambiental” asociado a la biodiversidad presente en la región, en especial en la comuna de Quilicura. De lo anterior, se recomienda la impresión de 500 ejemplares del Mapa de la Biodiversidad de la RMS <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/05/Mapa-de-Educacion-para-la-Biodiversidad-de-la-Region-Metropolitana-Especies-Emblematicas-y-Ecosistemas-donde-habitan.pdf>, para ser entregados a los estudiantes. Con relación a la implementación y la forma de seguimiento del CAV, esta deberá coordinarse con la SEREMI de Medio Ambiente de la región, con el fin de entregar información sobre los establecimientos educacionales certificados de las comunas, las características de impresión del mapa y la maqueta a utilizar para su impresión. Esta coordinación deberá realizarse vía oficina de partes con dicha institución.
- 11.4. Se sugiere que, independiente que el proyecto no genere impactos significativos en temas de movilidad, el titular desarrolle y proponga compromisos ambientales voluntarios en la materia, como, por ejemplo, desarrollar y proponer medidas de control de tránsito, a modo de prever que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados:
 - La prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto.
 - Alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados.
 - No entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra.
- 11.5. Con relación a las recomendaciones emitidas por parte del equipo arqueológico a cargo de la inspección visual del titular, indicado en el punto 9 del Anexo 3.1 de la DIA, sumado a la presencia de antecedentes arqueológicos documentados en la comuna de Quilicura, se solicita al titular implementar como CAV un monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción durante la fase de construcción del proyecto.

El monitoreo arqueológico permanente se deberá realizar por un/a arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Además, 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, incluyendo la información del sitio arqueológico identificado en el área del proyecto, así como también los sitios arqueológicos cercanos, 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 de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

11.6. Con relación al componente patrimonio cultural y en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se solicita al titular desarrollar como CAV la elaboración e implementación de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

- i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. 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.
- ii. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología 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.
- iii. Se deberá proceder a 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.
- iv. 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 asesor/a en paleontología, 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° 484/1990 del MINEDUC.
- v. 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 la elaboración de informes paleontológicos*” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (punto 3.2.4).

11.7. Se solicita actualizar, de acuerdo con el formato del punto **6.13 del presente ICSARA**, los Compromisos Ambientales Voluntarios presentados en el Capítulo 7 de la DIA y aquellos que surjan del presente ICSARA. Específicamente, **se solicita ampliar la información del ítem “Forma control y seguimiento”**, para todas las fichas presentadas, señalando en dicho apartado el plazo de envío de los informes a la SMA y a los servicios con competencia en el tema específico de cada CAV propuesto y agregando la frecuencia de remisión de dichos informes. Además, se solicita consolidar y actualizar dicha información en las fichas resumen (Capítulo 7 de la DIA) con la finalidad de poder contar con un capítulo integral y verificable en su etapa de cumplimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

12. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación Ambiental

General

- 12.1. Se solicita al titular indicar si cuenta con permisos vigentes otorgados por la DOM de Quilicura, en cuyo caso deberá presentar la documentación correspondiente.
- 12.2. Téngase presente que, la provisión de servicios higiénicos para los trabajadores deberá ajustarse en todo momento a las exigencias establecidas en el D.S. 594/1999 del MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias ambientales básicas en los lugares de trabajo” y sus modificaciones, en lo que se refiere a cantidad, ubicación, transporte y limpieza de estas instalaciones.
- 12.3. Téngase presente que el proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla con la calidad establecida en el D.S. N° 735/1969 del MINSAL, que establece el “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y sus modificaciones según D.S. N° 131/2006, D.S. N° 76/2009 y D.S. N° 594/1999 del MINSAL.
- 12.4. Téngase presente que el sistema de solución de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.
- 12.5. Téngase presente que el titular debe mantener un registro de las aplicaciones efectuadas para el control de vectores sanitarios, incluyendo los sitios de aplicación, productos utilizados, dosis y fecha de aplicación. Dicho registro debe estar siempre disponible, en el lugar de las oficinas dentro de obra, para la fiscalización de los organismos competentes.
- 12.6. Téngase presente considerar lo indicado por la I. Municipalidad de Quilicura en su Of. Ord. N°36/2025 del 10 de enero de 2025, que indica:

“...a) Durante la etapa de construcción, el titular será responsable de garantizar el cumplimiento de las normativas municipales vigentes relacionadas con los movimientos de tierra. Además, el transporte de materiales en camiones deberá realizarse en estricta conformidad con las disposiciones establecidas en las siguientes ordenanzas:

Ordenanza Municipal de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental.

Ordenanza Local sobre Protección, Conservación y Rehabilitación de la Biodiversidad de Quilicura.

Ordenanza Local sobre Manejo de Residuos y Escombros derivados de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización. ...”.

Se solicita un pronunciamiento.

- 12.7. Con relación a la energía eléctrica, descrita en los puntos 1.8.6.1, 1.9.6.2 y 1.10.4.1 del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que: “*será abastecida por la empresa eléctrica del sector*”. Al respecto, el titular debe tener presente que las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, contempladas para el suministro de energía eléctrica para las diferentes fases del proyecto, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 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, de 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*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y RIC N° 11, sobre Instalaciones Especiales, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “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”.

Áreas verdes

12.8. En relación con lo señalado por el titular en el punto 1.9.6.1 del capítulo 1 de la DIA, donde se indica en la Tabla 1-67 un consumo de agua potable diario de 0.25 m³/día para áreas verdes durante la fase de operación en época de verano, se solicita ampliar la información y considerar en el diseño el requerimiento hídrico de estas, buscando la forma más sustentable considerando la escasez hídrica en época estival, y el sistema de riego, entre otros aspectos. Lo anterior se solicita en función del rol que cumple la infraestructura verde en mitigar los efectos del cambio climático en áreas urbanas y maximizar los beneficios para la población. Al respecto, se sugiere:

a. Considerar la plantación de diversas especies de árboles nativos, pudiendo aplicar en algunos sectores la técnica de Miyawaki, y evitar extensas zonas de césped debido a su alto consumo hídrico. Esto con la finalidad de crear un núcleo arbóreo a escala de barrio.

b. Disminuir los sitios eriazos y mejorar el suelo aumentando la superficie de cubresuelos y/o plantas de bajo requerimiento hídrico, con el objetivo de incrementar la masa de vegetación en el área verde.

Recursos Hídricos, hidrología e hidrogeología

12.9. Téngase presente que el área de proyecto se encuentra en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Colina Sur del acuífero del Río Maipo, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N°286/2005, publicada en el D.O. el 01 de octubre de 2005, por tanto, el Titular debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para no producir impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

12.10. Téngase presente que los residuos no peligrosos catalogados como “RESNOPEL”, generados en la fase de construcción, operación y 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 de la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro en obras a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico

12.11. Ampliar la información acerca de si el proyecto utilizará materiales que provengan de recursos naturales, tales como áridos, arenas, etc. Esta solicitud se realiza con el fin de resguardar el ecosistema acuático y, junto con ello, no alterar los niveles de calidad del agua (D.S. N°53/2013 MMA) en los cuerpos de agua de la región.

Residuos sólidos y líquidos

12.12. Téngase presente que la información sobre residuos sólidos en fase de construcción, operación y cierre, declarados en el capítulo 1 de la DIA (descripción de proyecto), deben ser consistentes a los declarados en los PAS 140 y 142 declarados en el Capítulo 6 de la DIA. A su vez, téngase presente que el cálculo final residuos a generar por el proyecto, en todas sus fases, debe ser la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

base del cálculo para estimar la cantidad de contenedores que se dispondrán para el acopio temporal de estos en las distintas instalaciones a autorizar en los PAS.

- 12.13. Se indica al Titular que deberá implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, 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 RMS cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. 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, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

- 12.14. Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.
- 12.15. Téngase presente que 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 del MMA “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.
- 12.16. Téngase presente que, en fase de Construcción, Operación y Cierre, los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos en el que instalen grandes contenedores deberán contar con piso de radier.
- 12.17. El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 12.18. Los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción y operación deberán ser dispuestos en bolsas plásticas al interior de contenedores herméticos con tapa en la bodega de residuos no peligrosos. Estos deberán ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

- 12.19. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar el lugar seleccionado. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.
- 12.20. Téngase presente que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, que “*APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS*”.
- 12.21. Téngase presente que, dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:
- a) El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. 594/99 del MINSAL.
 - b) Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
 - c) Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
- 12.22. Téngase presente que el punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.
- 12.23. Téngase presente que, de acuerdo al análisis de aplicabilidad del DS MOP N° 609/1998, "Norma de emisión de residuos líquidos a sistemas de alcantarillado", el titular deberá indicar si es establecimiento generador y, en consecuencia, deberá solicitar un Programa de autocontrol a la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Transporte y Vialidad

- 12.24. Téngase presente que, el titular debe considerar que todas las rutas peatonales proyectadas durante la fase de construcción y operación deben cumplir con los criterios de accesibilidad universal y Ruta Accesible establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y la DDU 351, de tal modo de no obstruir la libre circulación de las personas con discapacidad. Se solicita ampliar y complementar el análisis considerando lo anterior, indicando además aquellos puntos donde no existirá Ruta Accesible y posibles efectos asociados a la obstrucción o restricción a la libre circulación peatonal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

12.25. Téngase presente considerar lo indicado por la I. Municipalidad de Quilicura en su Of. Ord. N°36/2025 del 10 de enero de 2025, que indica:

“(…)

a. El proyecto debe dar cumplimiento a la minuta de mitigaciones que sea aprobada a través del Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM).

b. Considerar Proyecto de demarcación de señalización y demarcación, el cual debe ser aprobado por la Dirección de Tránsito y Transporte Público de Quilicura.

c. Deben considerar mejoramientos en calzadas dentro del área de influencia.

d. Deberá contemplar demarcación en material termoplástico con sembrado de microesferas y en soleras, demarcación de pintura acrílica base solvente.

e. Toda señalización y demarcación deberá cumplir con el Manual de Señalización aprobado por el MTT.

f. Se deberá contemplar demarcación de soleras color amarillo en el frontis del proyecto, así como se debe proyectar la instalación de señales no estacionar.

g. Considerar señal y dispositivos que eviten el viraje a la izquierda, en el acceso al proyecto ubicado en Av. Caupolicán N°9550.

h. Todos los accesos al proyecto deberán cumplir con lo señalado en el artículo 2.4.4. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.). Es decir, que éstos no podrán interrumpir las soleras, sino que ellas deberán ser rebajadas, la longitud de cada rebaje de soleras no podrá ser superior a 14 m y el cruce con la vereda tendrá un ancho máximo de 7,5 m. Además, entre los accesos o salidas sucesivas correspondientes a un mismo predio, deberá existir un refugio peatonal de una longitud mínima de 2 m, en el sentido de la circulación peatonal.

i. En los accesos se debe considerar en los accesos un espacio de detención vehicular que no afecte la circulación peatonal, graficando el espacio de almacenamiento con sus dimensiones correspondientes (mínimo 5 metros). Si se realizan este tipo de obras, éstas deben estar al interior de las líneas oficiales y no en BNUP.

j. Se deberá evaluar las condiciones de accesibilidad universal hasta las paradas de transporte público o el área de influencia de otros modos, considerando el estado de las veredas que conectan al proyecto. De no contar con estas características se deberá generar esta accesibilidad y la materialización de veredas en óptimas condiciones, como medida de mitigación del proyecto. Es necesario indicar que, todo elemento o dispositivo proyectado (rodados) dentro del área de influencia, deberá realizarse cumpliendo los requisitos de accesibilidad universal. Dentro del área de influencia se deberá identificar si existe infraestructura del Sistema de Transporte en desuso y de ser así, se deberá retirar.

(…)”

Se solicita un pronunciamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

12.26. Téngase presente considerar lo indicado por la SEREMI MOP RM en su Of. Ord. N°05-19 del 14 de enero de 2025, que señala:

“(…)

1. En función de los antecedentes entregados por el titular en los numerales; 1.6.4 Caminos de acceso al Proyecto, la Tabla 1-7. Rutas seguidas para el transporte de material y destinatarios de residuos durante las distintas fases del Proyecto (DdP), el Anexo 1.2 KMZ y el Anexo 1.7 Informe de Movilidad, entre otros; se constata que el punto de acceso vial al predio no se conecta a rutas de la red vial MOP, sin embargo tendrá que utilizar para su accesibilidad y conectividad parte de dicha red dentro del Área de Influencia y en el ruteo de los camiones asociados al proyecto, particularmente durante la Etapa de Construcción, dado lo anterior se solicita:

1.1. En consideración de las rutas vehiculares y el tiempo que conllevara la etapa de construcción del proyecto, se solicita al titular que los camiones involucrados posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el titular del proyecto y los servicios correspondientes cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.

(…)”.

Se solicita un pronunciamiento.

12.27. Se solicita al titular analizar la aplicabilidad del D.S 18/1993 MOP que Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171, el cual establece en su artículo 2: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción", para ello se requiere que el titular amplíe información sobre la carga generada por el proyecto (ingreso y egreso) anexando para el efecto Memoria de Cálculo y tablas en [ton/Año] . De calificar deberá hacer mención y dar cumplimiento a dicha normativa.

12.28. Téngase presente que el titular deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.

12.29. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.

12.30. Téngase 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.

12.31. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias, presentado en el Capítulo 2 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,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>

y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

JMM/XRB

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164345001>