

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero"

Nombre del Titular : BODEGAS SAN FRANCISCO LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Sergio Andrés Barros Fontannaz
Dirección : Puerto Madero 9710 Piso 4 Pudahuel

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización Centro Logístico Puerto Madero", la que deberá entregarse hasta el 23 de mayo 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 Mariela Ferreira, dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 229569121.

1. Descripción de proyecto

General

- 1.1 Se solicita al Titular indicar su relación con el proyecto "Centro Logístico La Farfana" el cual se encuentra actualmente en evaluación, el proyecto "Centro Logístico Laguna Sur" RCA N°202313001129 y "Centro Logístico Vespucio" RCA N°202213001693 indicar si comparten alguna una parte u obra.
- 1.2 Se solicita al Titular indicar las partes y obras que se someten al presente proceso de evaluación ambiental, indicando estas por medio de plano las partes sometidas a evaluación, detallando los estacionamientos, PTAS, cantidad de bodegas, etc.
- 1.3 De acuerdo con lo indicado en el numeral 10.2 del capítulo 10 de la DIA y el anexo 2.4 de la DIA, se solicita al Titular separar y describir cada una de las partes y obras del IMIV, además de cada una de las acciones asociadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 1.4 De acuerdo con lo indicado en el numeral 10.2 del capítulo 10 de la DIA, se solicita al Titular separar y describir cada una de las partes y obras del mejoramiento antepuerto, además de cada una de las acciones asociadas.
- 1.5 De acuerdo con lo indicado en la figura 1-4 de la DIA y el anexo 2.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar los respectivos antecedentes asociados a los permisos de edificación por medio de la siguiente tabla:

Permiso de Edificación Resolución)	de (N°)	Recepción definitiva (N° Resolución)	Área bodega permiso del sector del proyecto que abarca el permiso)	Superficie (m²) (superficie involucrada)

- 1.6 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.19 de la DIA, se solicita al Titular describir el sistema de limpieza de los paneles solares, indicando, además:
- a) Forma de abastecimiento de agua.
 - b) Cantidad de agua a utilizar.
 - c) Maquinaria utilizada.
 - d) Frecuencia de limpieza.
 - e) Manejo de los residuos líquidos y sólidos a generar.
 - f) Cantidad de residuos sólidos y líquidos.
- 1.7 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.21 de la DIA y las áreas verdes consideradas para la mejora del ante puerto, numeral 1.5.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar el sistema de riego de las áreas verdes.
- 1.8 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.23 de la DIA, se solicita al Titular:
- a) Detallar cada uno de los locales comerciales instalados, rubro al cual se dedica, superficie, cantidad de baños por cada local, etc.
 - b) Indicar la cantidad de estacionamiento destinada a cada local, vehículos livianos, pesados y bicicletas, y si se encuentran considerados dentro de los estacionamientos totales del Centro logístico, en caso de no estar considerados dentro del total de estacionamientos del centro logístico, se solicita al Titular además presentar mediante plano el posicionamiento de los estacionamientos respecto del comercio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

c) Ir En caso de considerar una zona de carga y descarga de materiales u otros, se solicita al Titular presentar su ubicación mediante plano, indicar superficie, materialidad constructiva, forma de impermeabilización del suelo, etc.

1.9 Se solicita al Titular indicar los horarios de trabajo y funcionamiento del centro logístico en ambas fases del proyecto.

1.10 En el numeral 1.4.1.24 de la DIA se indica respecto a la estación de bomberos, se menciona: *“quienes contemplan su completa administración en cuanto a recursos y a personal.”*, por lo que se solicita al Titular aclarar si se considera la cantidad de personal de bombero dentro de los clientes, si utilizan los sistemas de agua potable y aguas servidas y los sistemas de manejo de los residuos, indicando además los residuos a generar.

1.11 En el numeral 1.5.1 de la DIA se menciona: *“Se priorizarán los trabajos se ejecutarán en horarios de menor circulación vial”* por lo que se solicita al Titular establecer los horarios en los cuales de realizarán los trabajos y los días de la semana considerados.

1.12 En el numeral 1.4.1.9 de la DIA se menciona respecto del sistema de dotación de agua potable: *“El sistema se ha diseñado para dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales), además de los 4 casinos que poseen una superficie de 814 m2 en total”* (énfasis agregado) , sin embargo, en el numeral 1.4.1.7 de la DIA se mencionan 6 casinos, y en el numeral 1.1 del PAS 138, anexo 4.3 de la DIA se indica: *“Además, se consideran casinos por 818 m2 de superficie total”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/corregir y completar la siguiente tabla:

Número de casino	Área a la que pertenece	Superficie (m ²)	Capacidad	Cantidad de residuos líquidos a generar	Disposición residuos líquidos

1.13 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.4 de la DIA, en relación a la capacidad física para estacionar vehículos livianos y camiones, y la totalidad de los “portones” ubicados en los patios de carga y descarga, llamados “pasillos”, pueden constituir una zona permanente de estacionamiento de camiones, es decir, infraestructura para la transferencia y almacenaje de carga, por lo tanto, se solicita al Titular indicar la cantidad total de estacionamientos para camiones considerada en dichas zonas, además se solicita presentar un plano en pdf y en formato kmz, con la ubicación de todos los estacionamientos para camiones.

1.14 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.6 de la DIA en el cual se menciona: *“Sólo para uso exclusivo dentro del Centro se cuenta con servicio de movimiento de peatones hacia accesos principales (Calle Pedro Jorquera) en las horas punta de entrada y salida”*, se solicita al Titular indicar si se consideran los mismos buses de acercamiento para personal requerido para la construcción de las nuevas obras del proyecto.

1.15 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.4 de la DIA, se solicita aclarar si los 6 accesos de camiones declarados comparten acceso con vehículos livianos, o bien es de uso exclusivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 1.16 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.4 de la DIA, se solicita al Titular indicar la categorización resultante del Sistema de Evaluación de Impacto Vial (SEIM).
- 1.17 Se solicita al Titular indicar si considera dentro de las partes y obras del proyecto el lavado de ruedas, en caso de ser así se solicita además al Titular:
- a) Describir el sistema de lavado de ruedas, sistema manual, mecánico, etc.
 - b) Cantidad de residuos a generar y su cantidad.
 - c) Indicar el tiempo máximo que estarán los residuos líquidos en cámara y los residuos sólidos en donde sean acumulados.
 - d) Indicar la forma de extracción y disposición de los residuos líquidos en el caso que no se evaporen.
 - e) Indicar la forma de extracción y disposición de los residuos sólidos.
 - f) Describir el sistema de impermeabilización.
- 1.18 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.11 de la DIA, respecto de la descarga de aguas pluviales al Canal Ortuzano, se solicita al Titular presentar el respectivo certificado de factibilidad de conexión, el que debe ser tramitado ante la Dirección de Obras Hidráulicas, entidad con tuición en esa infraestructura.
- 1.19 En el 5.5 c) del anexo 3.9 de la DIA se menciona: *“No obstante, las empresas cuentan con salas de primeros auxilios al interior de las empresas, a cargo de paramédicos”*, sin embargo, las salas de primeros auxilios no se encuentran mencionado dentro de las partes y obras del proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.20 De acuerdo con las imágenes N°6 del acta N°20251310644 de fecha 10 de marzo de 2025 y lo indicado en el numeral 1.4.1.20 de la DIA, se solicita al Titular describir la forma de limpieza del canil, la cantidad de agua requerida, insumos requeridos con sus respectivas cantidades, la cantidad de residuos a generar y su forma de manejo y disposición.
- 1.21 Se solicita al Titular graficar en un plano la ubicación de las áreas de riesgo y de protección, así como también las áreas afectas a utilidad pública por vialidad. Dicho plano deberá contener el emplazamiento del proyecto y acotar el distanciamiento con dichas áreas de modo de evaluar posibles interferencias.
- 1.22 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.2.2 de la DIA, respecto de las bodegas para arriendo, se solicita al Titular indicar número de bodegas consideradas en el centro y presentar antecedentes respecto del tipo de actividades que se desarrollan en ellas. Si corresponde a almacenamiento, estimar la cantidad máxima almacenada según el diseño de las bodegas, especificando si corresponden a productos inofensivos o peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

clasificándolos de acuerdo con la NCh 382/2021 y/o si se desarrollan de actividades productivas indicar de qué tipo.

1.23 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 27 de marzo de 2025 en su punto 1. a): **“NO CUMPLE CON NORMATIVA URBANÍSTICA SOBRE VIALIDAD Y ESPACIO PÚBLICO:** En términos generales, el inciso 1° del artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.) declara de utilidad pública los terrenos consultados en los planes reguladores, señalando: "Decláranse de utilidad pública todos los terrenos consultados en los planes reguladores comunales, planes reguladores intercomunales y planes seccionales destinados a circulaciones, plazas y parques, incluidos sus ensanches, en las áreas urbanas." Consecuentemente con lo anterior, el artículo 2.3.1. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.) establece que la red vial pública será definida en los IPT, determinando en su inciso final que sólo se considerarán franjas afectan a utilidad pública los terrenos definidos como vías en la ordenanza del plan regulador comunal, graficados en sus respectivos planos.”

1.24 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 27 de marzo de 2025 en su punto 1. a):” *En ese sentido. considerando lo informado por el Certificado de Informaciones Previas N°1194 del 12.10.2022., emitido para el ROL 2599-134, el Certificado de Informaciones Previas N°1193 del 06.10.2022., emitido para el ROL 2599-32 y el Certificado de Informaciones Previas N°1197 del 04.11 .2022., emitido para el ROL 2599-31, todos estos CIP informan que los predios están afectados a Declaratoria de Utilidad Pública (DUP), por las siguientes vialidades:*

Av. San Pedro: Con el PRC-P, mediante la ordenanza y el Plano PRCP-V-EP-2 Vialidad y Espacio Público, entró en vigencia la Apertura, de la vía colectora P21C con un ancho total de 60 m. sin embargo. El Titular no cumple con la normativa vigente por cuanto no considera su afectación ni apertura. **El Titular, debe considerar** la ejecución y apertura al uso público de la vía P21C en el 100% del proyecto.

Boulevard Las Mercedes: El PRC-P, mediante la ordenanza y el Plano PRCP-VEP-2 Vialidad y Espacio Público, entró en vigencia la Apertura, de la vía **colectora P29C** con un ancho total de 70 m.. sin embargo, el Titular no cumple con la normativa vigente. **El Titular debe considerar** la ejecución y apertura al uso público , de la vía P29C en el 100% del proyecto.

Sin embargo el Titular **omite el cumplimiento de la normativa urbanística vigente sobre vialidad y espacio público; que exige la ejecución y apertura al uso público de las vialidades señaladas.**

Figura 2: Vialidad Estructurante Plan Regulador de Pudahuel



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>



Fuente: Plan Regulador Comunal de Pudahuel. Decreto Alcaldicio N°205 del 26.01.2021, D.O. del 05.02.2021.

1.25 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 27 de marzo de 2025 en su punto 1.b): “El Titular, en el punto 1.3.4, del Capítulo 1 de la DIA, señala que “el Centro Logístico cumple con la cantidad de estacionamientos exigidos por la normativa aplicable”, lo cual no es concordante con lo que señala el Artículo 12 de la Ordenanza Local del PRCP vigente, que refiere a estándares de estacionamiento, e indica lo siguiente “Para los proyectos que consulten dos o más destinos, **el número de estacionamientos que se exija serán el que resulte de sumar la aplicación de los estándares correspondientes a cada uno de los destinos.**” Por cuanto el Titular debe distinguir y cumplir con las exigencias para cada uno de los destinos que contempla su proyecto (bodegas, oficinas, strip center, bomberos, estación de servicio, otro). Incluyendo los estacionamientos en zonas de carga y descarga, todos los cuales deberán dar cumplimientos a los anchos y largos mínimos definidos en la O.G.U.C.

De lo anterior se solicita ampliar la información y reformular la Tabla 1-5 Detalle de estacionamientos del Capítulo 1 de la DIA.

Con relación a la capacidad física para estacionar vehículos livianos y camiones, se reitera que el Titular se declara como Terminal de Camiones, sin embargo **la totalidad de los "portones" ubicados en los patios de carga y descarga, llamados "pasillos" constituyen una zona permanente de estacionamiento de camiones, que no están cuantificados en la presente DIA (...)**

1.26 En el numeral 1.6.6.2 de la DIA se describe el Reactor Discontinuo Secuencial (SBR) como 2 reactores de 69,88 m³, sin embargo, en el archivo “Fuentes Puerto Madero” del anexo 3.4 de la DIA se establece la fuente con una superficie por unidad de 86 m² y 2 m de altura, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

1.27 Se solicita al Titular indicar los caminos internos del proyecto, junto con su ubicación mediante imagen y formato kmz y establecer sus anchos, los cuales además deben ser considerados dentro de las partes y obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

1.28 Se solicita al Titular corregir y actualizar las partes, obras y acciones del proyecto, considerando además las observaciones del presente ICSARA, presentando su ubicación mediante imagen y en formato kmz y se acuerdo a la siguiente tabla:

Parte u obra	Descripción	Cantidad	Superficie	Coordenadas UTM	Temporal o permanente	Fase (construcción, operación o cierre)
--------------	-------------	----------	------------	-----------------	-----------------------	---

1.29 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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

Para la tabla precedente, se solicita al Titular utilizar el mismo nombre que se presenta en la descripción de las partes, obras y acciones indicadas, para establecer el inicio o término de cada fase.

Insumos

1.30 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.9 y 1.4.1.10 de la DIA, se solicita al Titular entregar por medio de tabla las Resoluciones exentas de la SEREMI de Salud para cada uno de los sistemas de agua potable y sistema de tratamiento de aguas servidas con las actualizaciones correspondientes, junto con especificaciones de cada una de ellas.

Sistema	Resolución exenta	Sistema autorizado	Cantidad de habitantes asociados, etc.
Sistema de agua potable 1			
Sistema de agua potable 2			
Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) 1			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) 2			
--	--	--	--

- 1.31 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.21 de la DIA, se solicita al Titular indicar la cantidad de agua requerida para el riego, fuente de abastecimiento del agua, forma de almacenamiento de agua previa al riego y técnica de riego.
- 1.32 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1.3.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar la cantidad de agua a utilizar en la fase de construcción, especificando mediante bidones y/o envasada y el agua de los pozos.
- 1.33 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.2 de la DIA en el cual se menciona: *“El sistema de desinfección de cada sector, en forma independiente, consta de una electrobomba, con un estanque de 200 lts, el que contiene la solución de hipoclorito de sodio, ubicado en la sala de bombas.”*, por lo que se solicita al Titular considerar el hipoclorito de sodio dentro las sustancias del proyecto, indicado la forma de abastecimiento, cantidad requerida y forma de almacenamiento.
- 1.34 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.10.2 de la DIA, se solicita al Titular describir e la metodología, planes o programas para controlar el almacenamiento de sustancias peligrosas que puedan hacer los clientes que hagan uso de la infraestructura del proyecto indicando los protocolos de control o prohibición de almacenamiento de productos o sustancias peligrosas por parte de los arrendatarios.
- 1.35 De acuerdo con lo indicado en los numerales 1.4.9 y 1.4.10 de la DIA, se solicita al Titular indicar totalidad de los insumos y la cantidad requerida para el funcionamiento de las PTAS y PTAP y sus condiciones de almacenamiento.
- 1.36 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1.6 de la DIA, se solicita al Titular indicar las sustancias a utilizar en la fase de construcción, evaluando el uso de las sustancias de yeso, pasta muro, porcelanato, *fraguatex, sikadur, colmafix, sikafloor, WD40*, esmalte sintético, pintura en aerosol, lubricante, grasa, gases, adhesivos, por lo que se solicita indicar además respecto de todas las sustancias a utilizar en el proyecto:
- a) Forma de provisión: propio o tercero.
 - b) Forma de transporte.
 - c) Destino o uso de las sustancias peligrosas.
 - d) Lugar de almacenamiento.
 - e) En el caso de utilizar otros gases, describir el lugar de almacenamiento (volumen, superficie, ubicación, materialidad, etc) y forma de manejo.
- 1.37 De acuerdo con lo indicado en la observación anterior del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar los residuos peligrosos a generar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 1.38 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.5 b) de la DIA y la imagen N°9 del acta N°20251310644 de fecha 10 de marzo de 2025, se solicita al Titular considerar los insumos de gas para cada una de las instalaciones, estableciendo la cantidad utilizada en el proyecto, la capacidad de cada estanque, junto con indicar para qué se requieren, forma de abastecimiento y ubicación por medio de formato kmz.
- 1.39 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.9 de la DIA, respecto del tercer pozo (N°7), se solicita al Titular:
- Aclarar si está habilitado, la distancia a las PTAS, la autorización sanitaria, y a qué sector abastece, de lo contrario, si es solo referencial o se reserva indicarlo.
 - Adjuntar las resoluciones sanitarias de los sistemas y etapas autorizadas.
 - Presentar el análisis del agua potable del año 2024 y del presente año.
 - Aclarar si el sistema cuenta con holgura para el nuevo consumo considerando la operación del antepuerto.
 - Adjuntar el Certificado de Factibilidad actualizado y emitido por la Sanitaria del Sector.
- 1.40 Se solicita al Titular ampliar los antecedentes y reportar detalladamente en una tabla resumen, cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto en todas sus fases en consideración de la totalidad de las obras proyectadas, para los usos doméstico (pico de consumo de los y las trabajadoras, otros) e industrial (p.e. incendio, lavado de ruedas y canoas, humectación de caminos, concreto y hormigón, preparación de supresor de polvo bischofita, otros). Se solicita presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la estructura de datos señalada en la siguiente planilla:

Fase	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo
Construcción			
Consumo domestico			
Humectación			
Red incendio			
Operación			
Consumo doméstico			
Incendio			
Riego			
Etc.			

Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 1.41 En el numeral 1.4.1.8 de la DIA se menciona: “(...) *corresponde a recepción, traslado y disposición final o entrega a reciclaje de materiales como cartón, film y madera*”, por lo que se solicita al Titular describir la forma de segregación de los residuos para el reciclaje, el sector de almacenamiento de los residuos, los tipos residuos a reciclar, etc.
- 1.42 En el numeral 1.5 de la DIA se menciona: “*Habilitación del terreno: Remoción del material mediante maquinaria pesada. Se contempla utilizar el 10% del material removido como relleno del terreno, el 90% restante será transportado por camión tolva de 12 m³ hacia sector autorizado para su disposición*”, por lo que se solicita al Titular indicar el manejo de realizar del material removido, indicando si se considera su humectación, tiempo máximo mantención del material en obra.
- 1.43 En el numeral 1.4.1.19 de la DIA se menciona: “*Respecto de la iluminación del Centro, en su interior y perímetro se realiza de forma permanente el reemplazo de luminarias viales de haluro metal y sodio por tecnología led*”, por lo que se solicita al Titular indicar el manejo de los residuos a generar y sus cantidades.
- 1.44 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.19 de la DIA, se solicita al Titular indicar si los paneles solares del estacionamiento solar en el momento de falla o recambio constituirían residuos peligrosos, en el caso de serlo se solicita al Titular indicar su manejo e incorporar a PAS 142, en caso contrario, se solicita al Titular entregar certificado de peligrosidad por laboratorio autorizado, e incorporarlos a los antecedentes del PAS 140.
- 1.45 De acuerdo con lo indicado en el numerales 1.4.1.21 y 1.4.2.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar la cantidad de residuos vegetales a generar y su respectivo manejo.
- 1.46 En el numeral 5.3.1.1 del anexo 3.6 de la DIA se indica: “*No se detecta la presencia de anfibios, a pesar de encontrarse dentro del área el Canal Ortuzano, este se encuentra altamente intervenido, además se le realizan limpiezas y/o despeje de vegetación periódicamente*”, por lo que se solicita al Titular indicar la frecuencia de limpieza del canal y el manejo de los residuos vegetales a generar y otros.
- 1.47 En el numeral 1.5.1.3.4 de la DIA se menciona: “*Para las obras proyectadas se considerarán baños químicos en los frentes de trabajo cumpliendo con los requisitos estipulados en el D.S. N° 594 (...)*”, por lo que se solicita al Titular indicar la frecuencia de limpieza de los baños químicos, quien realizará mantención y el manejo a realizar de las aguas servidas a generar.
- 1.48 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1.3.5 de la DIA, se solicita al Titular indicar la forma de alimentación del personal que realizará las nuevas obras de construcción proyectadas.
- 1.49 De acuerdo con lo indicado en la tabla 1-11 de la DIA, se solicita al Titular indicar la forma de abastecimiento de los materiales mencionados para las nuevas obras a realizar, antepuerto y obras IMIV.
- 1.50 De acuerdo con lo indicado en los numerales 1.4.1.7, 1.4.1.22, 1.4.1.23 de la DIA, respecto de las instalaciones de casinos de alimentos, área deportiva, strip center y estación de bomberos,



se solicita al Titular identificar los residuos, la cantidad respectiva generada y su manejo, por cada una de estas instalaciones.

1.51 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1.6.1 de la DIA, respecto de los residuos líquidos a generar y lo mencionado en el numerales 1.5.1 y 1.5.1.3.10 de la DIA, respecto del hormigonado de pavimento antepuerto, y el uso de hormigón desde camión mixer se solicita al Titular, considerando además que el lavado de camiones mixer se requiere realizar de manera inmediata una vez realizada la descarga del material, por lo que se requiere de un lavado del camión mixer en primera instancia dentro de las instalaciones del Proyecto:

- a) Describir el lavado de canoas de camión mixer.
- b) Detallar la ubicación de las áreas en que se llevarán a cabo la actividad de lavado y de manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado de las canoas, respectivamente, mediante coordenadas UTM junto con adjuntar cartografía digital en formato kmz o shape y un plano, a escala adecuada.
- c) Dimensiones de la piscina de lavado de canoas de camión mixer.
- d) Especificar y fundamentar la capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales del lavado, por medio de balance hídrico diario, considerando el número de camiones que serán lavados, el volumen de agua que será utilizada por el lavado de cada camión, el volumen de residuos que serán depositados y/o acumulados en la zona de manejo de ellos, y la tasa de evaporación del agua que será acumulada.
- e) Características técnicas constructivas y operativas de la piscina de lavado de canoas de camión mixer. (sistema de impermeabilización, etc.).
- f) Manejo de herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado.
- g) Planimetría layout y de corte de la zona de lavado y manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado, que permita mostrar su funcionamiento, donde se integra el camión, la fuente de suministro de agua, el sistema de impermeabilización y la pendiente, entre otras características técnicas constructivas y operativas de estas zonas, detallando sus respectivas dimensiones).
- h) Identificar y cuantificar los efluentes a generar.
- i) Identificar y cuantificar los residuos a generar.
- j) Establecer el manejo, tratamiento y disposición final de los efluentes y residuos a generar.
- k) Tiempo que será dispuesto el material generado dentro de piscina de lavado de hormigón.
- l) Se recuerda además al Titular que la zona de lavado de canoas corresponde a una parte y obra del proyecto, por lo que debe considerarse en la descripción respectiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 1.52 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.4 y 1.4.1.5 de la DIA, se solicita al Titular considerar los residuos peligrosos a generar en oficinas, como tubos fluorescentes junto con cartridges y toners.
- 1.53 De acuerdo con lo indicado en la tabla 1-18 de la DIA, se solicita al Titular indicar el manejo de las excavaciones a realizar en las obras del antepuerto y obras IMIV.
- 1.54 En el 5.5 c) del anexo 3.9 de la DIA se menciona: *“No obstante, las empresas cuentan con salas de primeros auxilios al interior de las empresas, a cargo de paramédicos”*, por lo que se solicita al Titular indicar los residuos generados en cada una de las salas de primeros auxilios, las cantidades, junto con su respectivo manejo.
- 1.55 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.4 de la DIA: *“Además, el centro cuenta con un antepuerto 5.681 m², el cual se pavimentará y se le incorporará una nueva barrera para ingresar en el acceso 2 existente”*, se solicita al Titular indicar el manejo de los residuos de asfalto a generar, puntos de acopio, disposición, etc junto con la cantidad de residuos a generar.
- 1.56 De acuerdo a lo indicado en el anexo 4.1 de la DIA, respecto de que para el almacenamiento temporal se cuenta con un contenedor auto compactador (CAC 30 ton), se solicita al Titular describir la gestión de los residuos líquidos percolados que podrían ser generados considerando que contará con una fracción orgánica, especificando para estos efectos el sistema de control de derrames, las condiciones de almacenamiento, tratamiento, eliminación, entre otros, acreditando que no se generarán efectos adversos, producto del manejo de dichos residuos líquidos.
- 1.57 Se solicita al Titular adjuntar las respectivas resoluciones y/o autorizaciones sanitarias del lugar de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de acuerdo con lo indicado en los anexos 4.2 y 4.1 de la DIA respectivamente, lo anterior considerando que el presente proyecto corresponde a una regularización cuyas instalaciones ya se encuentran construidas y operando.
- 1.58 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la DOH en su Of. Ord. N°0332 de fecha 14 de marzo de 2025: *“El sistema de tratamiento de aguas servidas, propone que las aguas servidas tratadas serán dispuestas en el cuerpo receptor colector primario Canal Ortuzano. Sobre el particular, la Ley 19.525 que rige los sistemas de aguas lluvias, no permite la interconexión entre los sistemas de aguas lluvias con los sistemas de alcantarillado de aguas servidas. Además, en los antecedentes se afirma que la descarga en comento cuenta con la autorización del MOP. Se solicita aclarar y presentar la información que corresponda, para documentar el cumplimiento de las normas aplicables.”*

2. Normativa Ambiental Aplicable

General



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 2.1 Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago del Ministerio del Medio Ambiente, anexo 3.10 de la DIA:
- a) De acuerdo con lo indicado en el numerales 1.4.1.13 y 1.4.1.14 de la DIA y el numeral 3.6 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular considerar el abastecimiento de combustible de la “estación de combustible” y de gas para la “estación surtidora de gas”.
 - b) De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.6 de la DIA en el cual se menciona: “*Sólo para uso exclusivo dentro del Centro se cuenta con servicio de movimiento de peatones hacia accesos principales (Calle Pedro Jorquera) en las horas punta de entrada y salida*”, se solicita al Titular indicar si estos buses son considerados dentro de las emisiones directas generadas por el proyecto, en caso contrario, incorporarlo dentro del nuevo estudio de emisiones.
 - c) De acuerdo con lo indicado en las tablas 5 y 6 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular rectificar los cronogramas de acuerdo con las directrices señaladas en las tablas 1.3 y 1.5 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (SEREMI de Medio Ambiente, 2020). Lo anterior contempla:
 - i. Presentar cronogramas diferenciados para las obras ya construidas y las que se ejecutarán, en años cronológicos y no en años calendario.
 - ii. Presentar mayor detalle en la descripción de los cronogramas, incorporando una columna donde se declare cada actividad emisora que se llevará a cabo en cada lote, área verde, vialidad interna y vialidad externa, entre otros.
 - d) De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.5 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular incluir en la estimación todas aquellas emisiones asociadas a la actividad de pavimentación, es decir: nivelación, compactación, carga y descarga, transporte de insumos y residuos, entre otros.
 - e) De acuerdo con lo indicado en la tabla 113 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular rectificar la ruta de transporte de lodos, ya que el destinatario declarado por el Titular no corresponde a un destinatario autorizado para dicho residuo.
 - f) De acuerdo con lo indicado en el numeral 6.3.1 del anexo 3.10, se solicita al Titular entregar mayor información y justificar el cálculo del número de viajes asociados al transporte de residuos e insumos durante la fase de operación. Para ello, seguir las directrices establecidas en la tabla 4.6 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (SEREMI de Medio Ambiente, 2020).
 - g) De acuerdo con lo indicado en el numeral 6.3.1 del anexo 3.10, se solicita al Titular entregar mayor información y justificar el cálculo de las emisiones asociadas al transporte de residuos domiciliarios y asimilables, transporte de operarios, combustible, entre otros.



- h) De acuerdo con lo indicado en el numeral 4 del anexo 3.10 de la DIA y las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis normativo y presentar un Programa de Compensaciones de Emisiones (PCE) preliminar corregido.
- i) Se solicita al Titular presentar una nueva versión del anexo 3.10 de la DIA de Estimación de Emisiones Atmosféricas considerando todos los lineamientos de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (SEREMI de Medio Ambiente, 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.
- j) En la Tabla 1-1 de la DIA, se indica que la superficie del terreno es de 711.259 m² (aprox. 71,13 hectáreas [ha]), mientras que en la sumatoria de las Tabla 11 y Tabla 77 del Anexo 3.10 de la DIA, correspondientes a la suma de la superficie total escarpada y por escarpar, es de 66,59 ha (66 ha superficie obras existentes y 0,59 ha obras por realizar). Con base en estos datos se solicita al Titular aclarar la diferencia de superficies al momento de considerar la actividad de escarpe o en su defecto, considerar la superficie total del predio para tales fines.
- k) En la tabla 5 del anexo 3.10 de la DIA se menciona: *“(…) aproximadamente el 20% del material de escarpe fue destinado para áreas verdes internas y para sitio de excavación del Centro, el resto se trasladó a empresas cercanas”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información y justificar el volumen de material reutilizado, ya sea con base al estudio de mecánica de suelo, paisajismo, entre otros. En caso contrario, se recomienda considerar que el total de material escarpado debió ser dispuesto como residuo.
- l) Respecto a las superficies presentadas en la Tabla 11 del Anexo 3.10 de la DIA y en el Anexo A (“escarpes y nivelaciones”) del mismo anexo se advierte una diferencia en las dimensiones declaradas para los diferentes años, desde el 2000 al 2016. Por ejemplo, para el periodo comprendido entre el año 2001 a 2004 se constata desde el archivo *kmz* (Anexo A - “escarpes y nivelaciones”) una superficie aproximada de 22 ha, mientras que desde la Tabla 11 se obtiene una superficie igual a 56,48 ha. Por lo tanto, se le solicita al Titular aclarar la información presentada, de modo que la Tabla mencionada y la información georreferenciada sean coherentes, tanto en superficies como en los años presentados. Respecto a los años, se solicita aclarar la omisión del año 2000 y 2016 en la tabla señalada.
- m) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de excavación para la fase de construcción del proyecto, presentadas en el numeral 3.4.2 del Anexo 3.10 de la DIA, se le solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar la siguiente información. En primer lugar, y con base en la revisión de la Tabla 14 del anexo indicado, se le solicita ampliar la información y presentar detalle de los volúmenes de excavación sin esponjamiento y con esponjamiento, además de ampliar y rectificar los archivos *kmz* asociados, indicando superficie y profundidad promedio de excavación por año para cada etapa de la fase de construcción, considerando para aquello desde el año 2000 al 2016. Además, se solicita aclarar y, en caso de corresponder, rectificar la exclusión en la 6ta tabla indicada de las emisiones del año 2016, toda vez que en el archivo *kmz* (Anexo A del Anexo 3.10 de la DIA) se presentan polígonos de excavaciones para esa etapa. Sumado a aquello, se solicita ampliar y presentar la menor cantidad de polígonos asociados a la superficie de excavaciones en los archivos *kmz* y *shape* por cada año.



- n) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de erosión en pilas de acopio para la fase de construcción del proyecto, presentadas en el numeral 3.4.3 del Anexo 3.10 de la DIA, en el cual además se indica: *"(...) del material de escarpe aproximadamente el 20% fue destinado para áreas verdes internas y sitios de excavación y el 80% restante fue trasladado en camiones tolva de 12 m³ a empresa cercana en la medida que se generaba, y el material de excavación de sitios y fundaciones se utilizó como relleno en el interior de las bodegas"*, se solicita al Titular ampliar y justificar la reutilización de los residuos de escarpe y excavación, en caso contrario, indicar que la totalidad de estos fueron dispuestos en sitios autorizados, estimando el aumento de flujo de tránsito interno y externo correspondiente.
- o) Se solicita al titular ampliar y presentar el cálculo de la variable "*f*" del factor de emisión presentado en la Tabla 16 del anexo 3.10 de la DIA, correspondiente al "porcentaje del tiempo que la velocidad del viento no obstruido es mayor a 5,4 [m/s] a la altura media de la pila". Para esto, se recomienda obtener los valores de la estación meteorológica más cercana y que represente, de manera similar, las condiciones del terreno.
- p) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de carga y volteo de material para la fase de construcción del proyecto, presentadas en el numeral 3.4.4 del Anexo 3.10 de la DIA, se le solicita al Titular aclarar, ampliar o rectificar la siguiente información. Respecto al valor considerado para la densidad del material cargado y volteado dentro del predio, específicamente relacionado con el escarpe y excavación, igual a 1,55 ton/m³, y que se indica que está referenciado del Anexo 6.3 de la DIA, correspondiente a la Mecánica de Suelos, se solicita ampliar y justificar este valor, dado que en el Anexo referenciado, específicamente en el numeral 2.7 "Resultados de Ensayos en Sitio y en Laboratorio", se presentan distintos valores de densidad húmeda del terreno según cada calicata, teniendo valores iguales a: 1,81 ton/m³; 1,14 ton/m³; 1,55 ton/m³ y 1,35 ton/m³. Para esta justificación se recomienda utilizar el valor promedio aritmético de los valores indicados en el anexo de Mecánica de Suelos para las distintas calicatas.
- q) Se solicita al Titular aclarar los valores de escarpe, específicamente los volúmenes declarados en la Tabla 20 del anexo 3.10 de la DIA para los diferentes años de la fase de construcción, ya que no se ajustan a los valores presentados de superficie y profundidad de esta acción declarados en el numeral 3.4.4 del Anexo 3.10 de la DIA. Por ejemplo, para el caso del año 2000 la superficie total escarpada fue de 9,46 ha (Tabla 11) y considerando una profundidad de 0,3 metros más un esponjamiento del 20%, se obtiene un volumen de aprox. 34.000 m³, valor que discrepa de lo presentado en la Tabla 20 para el mismo año, de 69.888 m³. Lo anterior, debe ser aclarado para todos los años de la fase de construcción e indicar si los valores corresponden a carga y volteo de manera conjunta. Para el caso de las excavaciones (fundaciones, pozos, cortes, entre otras) y tal como se consultó anteriormente, se deberá identificar los valores sin y con esponjamiento, siendo el volumen esponjado el cual debe ser considerado como aquel que se carga desde el predio y se descarga en sitio autorizado.
- r) De acuerdo con lo indicado en la tabla 20 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y justificar los valores de rellenos provenientes de terceros autorizados en función a los cortes y excavaciones realizados en el predio y teniendo como referencia el Estudio



de Mecánica de Suelos (Anexo 6.3 de la DIA), considerando tanto el material cargado el sitio autorizado como el descargado en el predio, además del valor de densidad considerado para este insumo.

- s) De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.4.5 del Anexo 3.10 de la DIA respecto a la estimación de emisiones de la actividad de compactación para la fase de construcción, se solicita al Titular aclarar, ampliar o rectificar la siguiente información. En referencia a la Tabla 23 del anexo 3.10 se solicita Titular aclarar el valor de velocidad presentado de la maquinaria asociada, ya que la referencia utilizada correspondiente a la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020) se indica una velocidad de 11,4 km/h.
- t) Se solicita al Titular ampliar y rectificar la información presentada en archivo kmz, anexo A del anexo 3.10 de la DIA georreferenciando la superficie por compactar en cada año de la fase de construcción, información que debe ser coherente con las superficies totales del proyecto.
- u) De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.4.6 del Anexo 3.10 de la DIA respecto a la estimación de emisiones de la actividad de nivelación para la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular aclarar, ampliar o rectificar la siguiente información. En la bajada del numeral 3.4.6 del anexo 3.10 se indica “(...) *la maquinaria utilizada para esta actividad corresponde a un cargador frontal*”, al respecto, se solicita al Titular aclarar si esta fue la maquinaria para las labores de nivelación o en su defecto, rectificar e informar el uso de una niveladora o maquinaria afín. Del mismo modo, se solicita ampliar y aclarar si esta maquinaria fue considerada para la evaluación de otras componentes ambientales afectadas por ruido y vibraciones, bajo lo cual, y en función a la necesidad de rectificar, se deberán actualizar aquellos informes y análisis. De igual manera, se solicita aclarar los datos incorporados en la Tabla 27 del anexo 3.10 de la DIA, dada la descripción del “ancho del cucharón” de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA respecto de la maquinaria. Para lo anterior, se recomienda tener en vista lo establecido en el capítulo 3.7 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020).
- v) De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.4.6 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita aclarar y ampliar la información relativa a la superficie por nivelar, presentado detalle de las superficies por año en archivo *kmz*, considerando desde el 2000 al 2016, siendo estas superficies coherentes con la superficie total del proyecto.
- w) De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.4.7 del anexo 3.10 de la DIA, respecto a la estimación de emisiones de la actividad de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados para la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular aclarar las rutas no pavimentadas utilizadas según avances de cada etapa y año de la fase de construcción, toda vez que se aprecia incongruencias en la información entregada en los archivos kmz. Por ejemplo, las rutas no pavimentadas para la primera fase de construcción no se corresponden a la extensión del polígono el cual será construido, según se aprecia a continuación, por lo que se solicita rectificar y ampliar para cada etapa y año de construcción, de tal manera que las rutas no pavimentadas sean coherentes con la extensión construida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>



Fuente: Extraída desde Anexo A del Anexo 3.10 de la DIA

- x) De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.4.7.2 del anexo 3.10 de la DIA, para la estimación de la cantidad de viajes por año de cada vehículo en la fase de construcción, se solicita al Titular ampliar la información y presentar la estimación según lo establecido en el capítulo 4.3 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020), específicamente evidenciar el cálculo del material en metros cúbicos y en toneladas, dando cuenta que se estimó la mayor cantidad de viajes posibles asociados para cada año. Se solicita ampliar esta información y presentar en un archivo Excel el cálculo de viajes, incluyendo, además en esta, toda estimación asociada al Anexo 3.10 de la DIA.
- y) Respecto de las observaciones a las rutas no pavimentadas del presente ICSARA, a la cantidad de viajes y a la justificación de las cantidades de escarpe, excavación y rellenos provenientes de terceros, se solicita al Titular ampliar, y en caso de ser necesario, rectificar la estimación del peso promedio de cada ruta. Se le recuerda al Titular que el peso promedio depende de la ruta no pavimentadas y los vehículos, tal como indica en capítulo 4.1 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020), que especifica: “(...) peso promedio de la flota que transita por un determinado camino y año cronológico”.
- z) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de tránsito de vehículos por caminos pavimentados para la fase de construcción del proyecto, presentadas en el numeral 3.4.8 del Anexo 3.10 de la DIA, y lo indicado en la tabla 45 del anexo 3.10 de la DIA, se solicita al titular ampliar y, en caso de ser necesario, rectificar las distancias en kilómetros de las rutas externas pavimentadas indicando los kilómetros (km) de la ruta de ida y vuelta, ya que, por ejemplo, en anexo A del anexo 3.10 de la DIA, que contiene los kmz para la estimación de emisiones, se tiene que la ruta de ida al RESPEL entrega como valor 16,5 km, mientras que la de vuelta 18,3 km, dando un total de 34,8 km recorridos, lo cual difiere del valor presentado como ida y vuelta en la Tabla 45 del anexo 3.10 de la DIA es igual a 34,4 km.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

aa) Se solicita al Titular ampliar y aclarar la información presentada en la Tabla 46 del anexo 3.10 de la DIA toda vez que no se indica las consideraciones que se tuvieron al momento de designar los tramos según flujos de vehículos. En caso de no contar con información, se recomienda considerar para definición de flujos de las vías lo dispuesto en el artículo 2.3.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Decreto N°47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo) y cruzar esa información con el IMIV aprobado, para determinar el flujo (A, B o C), según lo indicado en el capítulo 4.2 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020).

bb) Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la Tabla 41 del anexo 3.10 de la DIA y presentar el peso promedio del vehículo, de modo de determinar si los tramos corresponden a vehículos dominados por vehículos “pesados” o “livianos”.

cc) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de combustión por tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados para la fase de construcción del proyecto, presentadas en el numeral 3.4.9 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y, en caso de ser necesario, rectificar la estimación de las emisiones producto de las observaciones realizadas a los kilómetros recorridos en vías internas y externas pavimentadas y no pavimentadas.

dd) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de combustión de maquinaria fuera de ruta para la fase de construcción del proyecto, presentadas en el numeral 3.4.10 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular aclarar, ampliar o rectificar la siguiente información:

dd.1) Con base en las observaciones a la actividad de nivelación, se solicita al Titular aclarar si dentro de las maquinarias de la fase de construcción se contará con niveladora, en caso de ser así, debe ser incluida como maquinaria en la estimación de emisiones de emisiones.

dd.2) Se solicita al Titular aclarar o, en su defecto, rectificar la cantidad de horas por etapa y año de la fase de construcción del proyecto, ya que el Anexo E del Anexo 3.10 de la DIA presenta una estimación con base en volúmenes totales que no son coincidentes con los declarados por el Titular en el Anexo 3.10, además, no se indica cuál es el rendimiento de cada maquinaria, solo se presentan rendimiento por ítem de volumen de escarpe y rellenos; igual a 166,7m³/h y 133,3 m³/h, respectivamente. Se solicita seguir los lineamientos indicados en el capítulo 6 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020), específicamente los relacionados a la estimación de los niveles de actividad: *“El nivel de actividad corresponde a las horas anuales de utilización de cada maquinaria usada en el proyecto. Estas horas deben estar justificadas en base al rendimiento de las maquinarias, y al material tratado, y en caso de no ser factible esa justificación, se deben indicar las horas diarias y los días al año de utilización”*. Lo anterior, se espera para cada año, etapa y maquinaria de la fase de construcción, incluyendo el camión mixer y potencial niveladora.

Esta información debe ser coherente a lo largo del Anexo 3.10 de la DIA para cada año de la fase de construcción. Por ejemplo, en la Tabla 14 del anexo 3.10 de la DIA se indica que el tiempo de uso de la excavadora será de 249 horas para el año 2000 y 270 para el año



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

2001, mientras que en la Tabla 56 del mismo anexo se indica un total de 742 horas para ambos años, por lo que se solicita aclarar lo relevado para todos los años de la fase de construcción.

- ee) Considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular aclarar y rectificar las emisiones de la fase de construcción para los años entre el 2000 a 2016, presentando actualización del Anexo 3.10 de la DIA denominado “Estimación emisiones atmosféricas”. Además, se solicita ampliar y presentar planilla en formato Excel con todos los cálculos realizados de la estimación de la fase de construcción y operación del proyecto, tanto de los factores de emisión, niveles de actividad, eficiencia de abatimientos considerados como de aquellas consideraciones para la estimación de ciertos parámetros consultados. Para esta actualización se recomienda tener en vista y seguir los lineamientos planteados en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020).
- ff) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de demolición para la fase de construcción proyectada, presentadas en el numeral 3.5.2 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información y presentar cartografía que presente las superficies de pavimento por demoler, además de los respectivos archivos *kmz*, con los cuales se justifiquen los 8.449 m² declarados.
- gg) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de tránsito de vehículos por vías pavimentadas para la fase de construcción proyectada, correspondientes al numeral 3.5.6 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular aclarar y, en caso de ser necesario, rectificar la información correspondiente a las distancias de ida y vuelta de los caminos externos, peso promedio de la flota y la definición de los flujos en cada vía.
- hh) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de combustión de vehículos debido al tránsito por vías pavimentadas para la fase de construcción proyectada, correspondientes al numeral 3.5.7 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular rectificar la información, en caso de ser necesario.
- ii) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de tránsito por vías pavimentadas para la fase de operación, correspondientes al numeral 3.6.1 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular aclarar y, en caso de ser necesario, rectificar la información correspondiente a las distancias de ida y vuelta de los caminos externos, peso promedio de la flota y la definición de los flujos en cada vía.
- jj) Respecto a la estimación de emisiones de la actividad de combustión de vehículos debido al tránsito por vías pavimentadas para la fase de operación, correspondientes al numeral 3.6.2 del Anexo 3.10 de la DIA, se solicita al Titular rectificar la información, en caso de ser necesario.
- kk) Con base en las observaciones planteadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular rectificar las emisiones de las diferentes fases (numerales 3.4, 3.5 y 3.6) actualizando el Anexo 3.10 denominado “Estimación emisiones atmosféricas”. Además, se solicita aclarar el cronograma de actividades, años (cronológicos) y toda información relativa a los años donde se generan las distintas emisiones, ya que a lo largo del documento se evidencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

incongruencias. Por último, se le solicita ampliar y presentar planilla en formato Excel con todos los cálculos realizados de la estimación de la fase de construcción y operación del proyecto, tanto de los factores de emisión, niveles de actividad, eficiencia de abatimientos considerados como de aquellas consideraciones para la estimación de ciertos parámetros consultados. Para esta actualización se recomienda tener en vista y seguir los lineamientos planteados en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, 2020).

- II) Con base en las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar y, en caso de ser necesario, rectificar el análisis normativo del artículo 64 del D.S. N°31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, correspondiente al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico de la Región Metropolitana, expuesto en el numeral 4 del Anexo 3.10 de la DIA. A su vez, se solicita ampliar y, en caso de ser necesario, rectificar el Programa de Compensación de Emisiones Preliminar presentado en el numeral 6 del Anexo 3.10 de la DIA.

2.2 Respecto de la tabla 16 del capítulo 3 de la DIA asociada al Tabla 16. D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles máximos permisibles de ruidos molestos generados por fuente que indica:

- a) En el ítem “Forma de control y seguimiento” se indica: “*El informe de inspección estará disponible para la revisión de la autoridad*”, por lo que se solicita al Titular describir la inspección a realizar en el ítem “Forma de cumplimiento”.

2.3 Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles máximos permisibles de ruidos molestos generados por fuente que indica, anexo 3.1 DIA:

- a) De acuerdo con lo indicado en la figura 2 del anexo 3.1 de la DIA, en el archivo kmz del anexo 3.1 de la DIA, y la tabla 22 del anexo 3.1 de la DIA, en la cuales se indican la ubicación, área de influencia de las zonas de trabajo, y receptores adicionales por IMIV, se solicita al Titular describir la totalidad de los receptores de acuerdo con el numeral 4.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019).

- b) De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.2 del anexo 3.1 de la DIA, se solicita al Titular justificar el punto de medición representativo para los receptores de ruido en la condición más desfavorable, de acuerdo con el numeral 4.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019). Lo anterior incluye considerar la ubicación más expuesta, número suficiente de puntos de muestreo y ciclo temporal más vulnerable de las emisiones.

- c) En la tabla 1-22 de la DIA se identifican 7 grupos electrógenos, sin embargo, en la figura 5 del anexo 3.1 de la DIA se muestra 1 generador, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- d) De acuerdo con lo indicado en el anexo 3.1 de la DIA, se solicita al Titular incluir en formato KMZ:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- El emplazamiento del proyecto en conjunto con los sectores en los que se desarrollarán las obras y los caminos de acceso.
- Las fuentes de emisión.
- Receptores identificados.
- Los receptores junto con la zona según el Plan Regulador Comunal de Pudahuel.
- Isolíneas de niveles de ruido, con una resolución de 5 dB.
- Medidas de mitigación contempladas.

2.4 Respecto de la tabla del capítulo 3 de la DIA asociada al Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza se solicita al Titular considerar dentro de los partes y obras el olor a generar.

2.5 Respecto de la tabla del capítulo 3 de la DIA asociada al Decreto Supremo N°1/2013 Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC se solicita al Titular indicar los residuos considerados a declarar en el sistema RETC.

2.6 De acuerdo con lo indicado en el anexo 3.4 de la DIA, se solicita al Titular rectificar el Plan de Gestión de Olores (PGO) presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos del Instructivo para la Elaboración de un Plan de Gestión de Olores (PGO), disponible en <https://olores.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/01/Instructivo-para-Elaborar-un-Plan-de-Gestion-de-Olores.pdf>:

1.- Rectificar Anexo PGO presentando la información del plan conforme a la estructura establecida para cada subpunto y etapa:

i. Etapa I: Diagnóstico.

- Actividades por desarrollar dentro de la instalación
- Antecedentes del entorno de la instalación
- Actividades a desarrollar en el marco de la estimación de emisiones de olor

ii. Etapa II: Medidas a implementar.

- Definir el plan de trabajo
- Definir medidas de reducción y/o control de olores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- Implementación de las medidas (Buenas Prácticas Operacionales)

- Comunicación con la comunidad

iii. Etapa III: Seguimiento y control.

- Contenidos del programa de seguimiento y control

- Herramientas para el programa de seguimiento y control

iv. Etapa IV.

- Programa de contingencia: Sobre las contingencias, Sobre los incidentes y Gestión de quejas por contingencias o incidentes

v. Revisión del plan de gestión de olores.

2--. Rectificar Anexo PGO incluyendo a detalle la información solicitada en cada una de las etapas indicadas en el Instructivo PGO.

- 2.7 En el numeral 4.2 del documento Plan de Gestión de Olores del anexo 3.4 de la DIA se menciona: *“Figura 4 presenta la identificación de aquellos receptores individualizados en la modelación de olores, incluyendo el integrar un nuevo receptor (R9) a solicitud de la autoridad en ICSARA complementario.”*, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 2.8 En el numeral 4.2 del documento Plan de Gestión de Olores del anexo 3.4 de la DIA se menciona: *“En razón de la información incorporada en los estudios de ruido y medio humano en el contexto de la evaluación ambiental del Centro Logístico, se procedió a identificar aquellos lugares que podrían ser afectados por la generación de emisiones de olor”*, sin embargo, los receptores de olor indicados en la figura 6 del documento Plan de Gestión de Olores del anexo 3.4 de la DIA no coinciden con los indicados en la figura 2 del anexo 3.1 de la DIA con los receptores de ruido, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.9 En el numeral 6.2 del documento Plan de Gestión de Olores del anexo 3.4 de la DIA “Medidas Preventivas”, respecto de la aplicación de encuestas para evaluar la precepción de molestia por olores, se solicita al Titular que las encuestas deberán considerar el cumplimiento de la normativa NCh3387:2015, norma que establece los fundamentos para le evaluación en terreno de molestias causadas por olores mediante la utilización de una encuesta.
- 2.10 En el numeral 7.2 del documento Plan de Gestión de Olores del anexo 3.4 de la DIA se señala que se determinará si la queja está relacionada o no con las actividades de Centro Puerto Madero, por lo que se solicita al Titular especificar el método que se utilizará para dicha determinación.
- 2.11 Respecto de la tabla del capítulo 3 de la DIA asociada a la Ley Nº 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925 se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredita su cumplimiento” los registros de aviso al CMN.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 2.12 Respecto del Decreto Supremo N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta Transporte. Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica, se solicita al Titular indicar en el ítem “Forma de cumplimiento” describir la forma en que generará el registro de horarios y ruta de tránsito exigida a los vehículos de BSF mencionado en el ítem “Indicador que acredita su cumplimiento”.
- 2.13 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”.
- 2.14 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de la Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
- 2.15 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”
- 2.16 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de la Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”
- 2.17 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
- 2.18 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60. En particular durante la fase de construcción, si se transportarán materiales e insumos para las obras en camiones de distintos tonelajes. Art.30, 31, 36, 40 y 41:
- N°30, que regula los pesos por eje, para los vehículos pesados que requieran utilizar las rutas o caminos de tuición MOP, de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°158 y 200 respectivamente.
 - N°31 que prohíbe conducir aguas particulares por los caminos públicos siguiendo su dirección u ocupar con ellas sus cunetas o fosos de desagüe.
 - N°36, en donde se señala que cuando una empresa necesite hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura, deberán solicitar permiso a la Dirección de Vialidad. Junto con ello, se señala la prohibición del vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia las rutas o caminos de tuición MOP.
 - N°40, establece la exigencia de contar con la autorización de acceso a los proyectos que sean colindantes con rutas o caminos de tuición MOP, por lo tanto, se deberá enviar el correspondiente proyecto al Sub-departamento de Administración de Faja de la Dirección Regional de Vialidad de la Región Metropolitana.
 - N°41, que establece la exigencia que todo proyecto que requiera de paralelismo o atravesado en caminos o rutas de tuición MOP, deberá contar, previo a la ejecución de las obras, con el o los permisos correspondientes, por parte de la Dirección Regional de Vialidad de la Región Metropolitana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 2.19 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S 18/1993 MOP. Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171. Empresas generadoras de carga
- 2.20 En caso de que el Titular al realizar la caracterización limnológica y se detectara la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar:
- D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
 - D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, debido a que el proyecto requiere una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
 - NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.
- 2.21 De acuerdo con lo indicado en la tabla 32 del capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular rectificar lo mencionado para el D.S. N° 158/1980, ya que corresponde a normativa del Ministerio de Obras públicas.
- 2.22 De acuerdo con lo indicado en la tabla 35 del capítulo 2 de la DIA, respecto del DFL 850/1997 MOP, se solicita al Titular establecer el cumplimiento a los siguientes artículos:
- a) N°30, que regula los pesos por eje, para los vehículos pesados que requieran utilizar las rutas o caminos de tuición MOP, de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°158 y 200 respectivamente.
 - b) N°31 que prohíbe conducir aguas particulares por los caminos públicos siguiendo su dirección u ocupar con ellas sus cunetas o fosos de desagüe.
 - c) N°36, en donde se señala que cuando una empresa necesite hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura, deberán solicitar permiso a la Dirección de Vialidad. Junto con ello, se señala la prohibición del vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia las rutas o caminos de tuición MOP.
 - d) N°40, establece la exigencia de contar con la autorización de acceso a los proyectos que sean colindantes con rutas o caminos de tuición MOP, por lo tanto, se deberá enviar el correspondiente proyecto al Sub-departamento de Administración de Faja de la Dirección Regional de Vialidad de la Región Metropolitana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- e) N°41, que establece la exigencia que todo proyecto que requiera de paralelismo o atravesado en caminos o rutas de tuición MOP, deberá contar, previo a la ejecución de las obras, con el o los permisos correspondientes, por parte de la Dirección Regional de Vialidad de la Región Metropolitana.

- 2.23 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.
- 2.24 Se hace presente al Titular, que la forma de control y seguimiento debe establecer además las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar, por lo que se solicita al Titular ampliar la información en este ítem en todas las tablas asociadas al plan de cumplimiento normativo del Capítulo 3 de la DIA.
- 2.25 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 138

- 3.1 Respecto de los antecedentes presentados en el anexo 4.3 de la DIA, PAS 138:
 - a) De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular considerar la totalidad de los casinos del proyecto.
 - b) Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la SEREMI de Salud en su Of. Ord. N°662 de fecha 18 de marzo de 2025: *"El titular indica en el punto 1.4.1.10 de la Descripción de proyecto, que el Centro Logístico cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), autorizada por la Seremi de Salud. La población de diseño y operación es de 3.445 personas en total (3.325 usuarios fijos y 120 usuarios ocasionales). Además, se consideran los casinos con 814 m2 de superficie total. Las aguas servidas tratadas son posteriormente dispuestas hacia el Canal Ortuzano, cuyo diseño de descarga se encuentra aprobado por la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP por medio del Ord. N°7140/08.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Al respecto se indica que, conforme a los antecedentes presentados por el titular, el proyecto sólo cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas autorizada por esta autoridad para tratar un efluente equivalente a 120 m³/día para 1000 usuarios, por lo que se solicita al titular aclarar si los antecedentes presentados en el presente permiso ambiental sectorial corresponden a una ampliación del sistema aprobado.”

- c) Se solicita al Titular actualizar el ORD MOP/2008, para la descarga de 430 m³/d y aclarar a que se refiere con el término saneamiento recinto bodegas, con relación a establecer si es solo para aguas lluvias o incluye Aguas servidas Tratadas.
 - d) Se solicita al Titular aclarar si el diseño de la planta de tratamiento de aguas servidas considera los trabajadores adicionales que habrá con la construcción y operación del antepuerto.
 - e) Se solicita al Titular presentar mayores antecedentes respecto del punto de descarga, específicamente distanciamiento al terreno, a la PTAS y al inmueble más cercano. Además, se solicita complementar la información en caso de ocurrencia de crecidas o problemas para la descarga.
 - f) Se solicita al Titular describir de manera clara los datos y dotaciones de población fija, flotante y casinos, para cada sector poniente y oriente.
 - g) Se solicita al Titular especificar y completar las medidas de emergencias, tanto en la línea de agua como en la línea de lodos.
 - h) Se solicita al Titular considerar un equipo generador de respaldo en todo momento y no solo después de periodos prolongados de falla, el cual se conecte y opere instantáneamente antes de causar un problema sanitario.
 - i) Se solicita al Titular aclarar cuantas bodegas existen hoy en día y la población total.
 - j) Se solicita al Titular adjuntar análisis del efluente de aguas servidas correspondiente al año 2024 y el análisis completo de marzo 2025 para cumplir con el D.S 90/200 Norma de Emisión que regula los contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos o aguas marinas y continentales superficiales.
- 3.2 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 138 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 140

3.3 Respecto de los antecedentes presentados en el anexo 4.1 de la DIA, PAS 140:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- a) Se solicita al Titular acreditar la disposición de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios de la fase de construcción realizada para lo que actualmente se encuentra en fase de operación, en lugar autorizado adjuntando los respectivos registros.
 - b) Respecto de la fase de construcción el Titular indica que las obras aprobadas en Informe de Mitigación de Impacto Vial (“IMIV”) junto con el mejoramiento del antepuerto asociado a su pavimentación y nuevo ingreso que el retiro de los residuos de las obras proyectadas se realizará diariamente. Al respecto se solicita al Titular cumplir con lo señalado en el art. 19 del D.S. 594/99 del MINSAL, es decir, deberá solicitar a la SEREMI de Salud, la autorización para la disposición final fuera del predio, acreditando que la empresa encargada del retiro inmediato de estos residuos, desde su lugar de generación tiene autorización sanitaria para su transporte, y que el destinatario de éstos cuenta con la correspondiente autorización sanitaria.
 - c) Téngase presente que el almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios que contengan materia orgánica deberá ser manejados en bolsas plásticas, al interior de contenedores herméticos con tapa, con una frecuencia de retiro de 2 a 3 veces por semana y dispuestos en Relleno Sanitario Autorizado, además, se deberán tomar todas las medidas para evitar la emisión de olores molestos, atracción de vectores de interés sanitario y generación de focos de insalubridad.
 - d) Se solicita al Titular aclarar si el sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos considera y/o cuenta con la capacidad suficiente para el almacenamiento de los residuos generados por su actividad y/o clientes interno del recinto (bodegas arrendadas).
 - e) Téngase presente que el Titular debe acreditar la trazabilidad de sus residuos, ya sea a través de él mismo (BSF) o a través del gestor de residuos, manteniendo registros históricos para fiscalización de esta Autoridad Sanitaria.
- 3.4 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 140 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.5 Respecto de los antecedentes presentados en el anexo 4.2 de la DIA, PAS 142:
- a) Se solicita al Titular acreditar la disposición de los residuos peligrosos en la fase de construcción en lugar autorizado, adjuntando los respectivos registros.
 - b) Respecto de la fase de operación y las dos instalaciones de suministro de combustible, como son Combustible líquido y Combustible GLP, se solicita al Titular indicar como se efectúa y/o efectuará el manejo de estos residuos (guaípe, paños, EEP y material adsorbente como: arena o viruta, contaminados con hidrocarburos, aceite y grasas). Además, indicar la caracterización y cuantificación de estos residuos, lugar y condiciones de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- c) Se informa al Titular que las bodegas para residuos peligrosos con las que cuenta el centro (3) estarán destinadas para acopio exclusivo de los RESPEL generados en las actividades que se desarrollan en los espacios comunes, no considerando el almacenamiento de residuos generados por terceros.
- 3.6 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 142 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 119

- 3.7 Se informa al Titular que, si se realiza la caracterización limnológica, y en esta se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, se deberá adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119 del Reglamento del SEIA, relativo al Permiso para realizar pesca de investigación, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Para dicho seguimiento, se recomienda utilizar la "Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile" (Fuente: FIPA N°2016-46) y considerar un esfuerzo de muestreo semestral por un periodo de cinco años. Al finalizar dicho periodo y sobre la base de los resultados obtenidos, se deberá evaluar en conjunto con la autoridad competente la necesidad de continuar o no con el plan de seguimiento.

Pronunciamiento 161

- 3.8 Respecto de los antecedentes presentados en el anexo 5 de la DIA, Pronunciamiento 161:
- a) De acuerdo con lo indicado por el Titular, la actividad distribuirá el flujo de camiones de manera tal que contará con diferentes ingresos distribuidos en 4 calles (calle Puerto Madero, calle San Pedro, calle Laguna Sur y calle la Farfana). Al respecto, se solicita al Titular describir de qué manera asegurará que el manejo de carga sea inferior a 66 m3/h en cada una de dichas calles mencionadas.
 - b) Se solicita al Titular realizar un estudio de análisis de consecuencia, para los estanques de gas que se encuentren más cercanos al colinde de la propiedad, especificando distanciamientos hacia los colindes y volumen de estos.
 - c) Indicar cantidad y tipo de insumos utilizados en la PTAS y PTAP y sus condiciones de almacenamiento.
 - d) Respecto de los talleres y bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas, se solicita al Titular indicar las maquinarias y/o equipos utilizados en los talleres.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

e) De acuerdo con lo indicado en el anexo 5.6 de la DIA, respecto de la conclusión del estudio de análisis de consecuencia, se solicita al Titular aclarar el valor de 125 mBar, considerando que de acuerdo con la circular B32/04, para que una actividad sea calificad de inofensiva esta debe ser menor a 50 mBar.

3.9 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo Pronunciamiento 161 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del Pronunciamiento, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

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

Área de influencia

4.1 Se solicita al Titular entregar en Adenda las áreas de influencia de todos los componentes ambientales pertinentes al Proyecto, en formatos kmz y shape y, en una tabla, el valor cada una de sus superficies.

Se solicita al Titular entregar toda la información referida a cálculos y planimetrías e información cartográfica y que sea entregada en los formatos que corresponda (Excel, pdf, kmz, shape, etc.). La información cartográfica en formatos kmz y shape debe contener sus correspondientes metadatos. Esta solicitud es para todas las caracterizaciones ambientales y estudios que se deban actualizar o entregar y también para aquellos documentos que, aunque no hayan requerido actualización, no se entregó en la DIA este tipo de información.

Componente aire

4.2 Respecto a la información presentada en el numeral 2 del Anexo 3.11 de la DIA correspondiente al “Informe de modelación de dispersión emisiones atmosféricas”, se solicita al Titular aclarar y rectificar la presentación de un “área de influencia inicial” (Figura 3), integrando únicamente aquella superficie donde se evalúen y descarten los impactos significativos, según indica el artículo 2°, letra a del RSEIA: “*El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias*”. Por lo que se solicita al Titular rectificar y presentar el “área de influencia” donde se descartaron los impactos significativos producto de las emisiones atmosféricas del proyecto.

4.3 Respecto a la información presentada en el numeral 4.2 del Anexo 3.11 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y presentar el detalle de la modelación meteorológica en función a las indicaciones dispuestas en el capítulo 5.7 de la de la segunda edición de la “Guía para el uso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2023), además, se solicita ampliar e indicar el año de modelación meteorológica con base en las indicaciones del capítulo 4.3.2 de la guía indicada, incluyendo información del centroide y cartografía que represente el dominio simulado de meteorología.

- 4.4 Respecto a la información presentada en el numeral 4.3 del Anexo 3.11 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la Tabla 2, Figura 8 y Figura 9 del anexo 3.11 de la DIA, entregando los datos de la modelación meteorológica tabulados en un archivo Excel en conjunto con los datos extraídos de la Estación Pudahuel del SINCA, incluyendo los cálculos realizados para la obtención de los estadígrafos presentados en la Tabla 2. Por otro lado, y en razón a la dirección del viento modelada se solicita ampliar y presentar los análisis cualitativos indicados en el capítulo 6.2.1 de la segunda edición de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2023), en relación con la dirección del viento observada en la Estación Pudahuel. A partir de estos análisis, se solicita analizar los resultados del modelo meteorológico, con enfoque en la dirección de la pluma de dispersión de los contaminantes odorantes.
- 4.5 Respecto a la información presentada en el numeral 3 del Anexo 3.11 de la DIA, se solicita al Titular aclarar y, en caso de ser necesario, rectificar la información presentada en la Tabla 1 del mismo anexo, ya que no se condice con la forma de presentación de las emisiones en el Anexo 3.10 de la DIA. Se recomienda presentar en base a año cronológico para mantener la información de manera homogénea, sin embargo, lo anterior no quita que estos años se relacionen con los años (reales) donde se construyó el proyecto y desde que está operando.
- 4.6 En la Tabla 1 del anexo 3.11 de la DIA se indica que las emisiones consideradas para la modelación de dispersión de MP10 y MP2,5 son de 2,529 ton/año y 0,356 ton/año, respectivamente, correspondientes al “Año 1”. Sin embargo, no se aclara cómo se obtuvieron estos datos ni a que periodo corresponde. Por lo tanto, se solicita al Titular ampliar y aclarar a qué año considerado en el Anexo 3.10 de la DIA corresponden los valores indicados, además de diferenciar las emisiones de construcción, ya sea obras existentes o proyectadas, de las correspondientes a la operación, incluyendo la caracterización entre emisiones directas de las indirectas (estas últimas generadas fuera del predio). Lo último, en referencia a la premisa de la segunda edición de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2023) que indica en su numeral 4.1: *“(…) la evaluación ambiental debe enfocarse en los impactos relevantes de cada proyecto o actividad. En este sentido, la necesidad de realizar una modelación refinada de la calidad del aire debe responder a la posibilidad de que el proyecto genere un impacto de relevancia sobre la calidad del aire, la salud de la población o sobre cualquier otro objeto de protección (...)”*
- 4.7 Respecto a la información presentada en los numerales 4.5 y 4.7 del Anexo 3.11 de la DIA, se solicita al Titular aclarar los receptores discretos considerados para el análisis de calidad del aire y salud de la población, toda vez que estos no se identifican claramente en una cartografía ni se entrega archivo kmz o shape para corroborar su posicionamiento espacial.
- 4.8 Respecto a la información presentada en el numeral 4.7 del Anexo 3.11 de la DIA, se solicita al Titular rectificar e incluir los archivos de modelación meteorológica y de dispersión de calidad del aire, ya que estos son fundamentales para contrastar los resultados de modelación de calidad del aire y riesgo para la salud de la población presentados en este capítulo. Para su



presentación, se debe cumplir con al menos los datos estipulados en el Anexo III de la segunda edición de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEA” (SEA, 2023).

Componente olor

- 4.9 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.2 de la DIA y el numeral 10 del documento “Estudio de modelación de olor Proyecto Puerto Madero” anexo 3.4 de la DIA, se solicita al Titular aclarar en cuál de las etapas de funcionamiento del Reactor Discontinuo Secuencial (SBR) fue tomada la muestra de olores, debiendo justificar técnicamente la representación e idoneidad de la muestra. De igual manera se solicita aclarar cuál fue la capacidad de uso del Digestor Biológico al momento de la toma de muestra, siendo lo ideal a máxima capacidad a forma de representar un peor escenario.
- 4.10 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.2 de la DIA y el numeral 10 del documento “Estudio de modelación de olor Proyecto Puerto Madero” anexo 3.4 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información detallando el sistema de pretratamiento y el cronograma de retiro de los lodos primarios generados, así como de los residuos de la cámara de reja, de manera de evitar la generación de olores molestos. Además, se solicita al Titular justificar la exclusión de estas partes del proceso de tratamiento como fuentes del modelo.
- 4.11 De acuerdo a lo indicado en el numeral 6 del documento “Estudio de modelación de olor Proyecto Puerto Madero” anexo 3.4 de la DIA, se indica al Titular que el análisis de incertidumbre a presentar debe ser realizado como mínimo a las variables temperatura y velocidad del viento, utilizando la o las estaciones meteorológicas que según cercanía y representatividad de la zona donde se encuentran las fuentes de emisión y receptores acorde a lo señalado en la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023). Por lo que se solicita al Titular presentar el análisis de incertidumbre para la variable temperatura.
- 4.12 De acuerdo con lo indicado en el anexo C del documento “Reporte de Toma de Muestras y Análisis” del anexo 3.4 de la DIA se indica:

Fecha Muestreo	los días lunes 22 de enero de 2024 y martes 13 de febrero de 2024
Horario muestreo:	entre las 11:17 y las 12:37

Por lo que se solicita al Titular precisar los fundamentos técnicos y ambientales que acreditan la representación e idoneidad de la selección de los días y horarios de las tomas de muestra que se realizaron en el área en que se emplazará el Proyecto. Se debe tener en cuenta que se debe evaluar la condición más desfavorable de emisión, tanto en condiciones ambientales como de operatividad de la PTAS.

En el caso que la medición realizada no hubiera considerado lo mencionado previamente, se solicita al Titular presentar una nueva estimación de olor actualizada, ampliada y/o corregida, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 4.13 En el Anexo F “Formularios Toma de Muestras” del documento “Reporte de Toma de Muestras y Análisis” del anexo 3.4 de la DIA se describe la fuente “Cámara de Entrada” como una fuente de tipo puntual de superficie 0,03 m², sin embargo, en el archivo “Fuentes Puerto Madero” del anexo 3.4 de la DIA, se define la misma fuente como una de tipo Superficie de área 1m², por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir la inconsistencia en la definición de la fuente en todos los documentos requeridos.
- 4.14 En el Anexo F “Formularios Toma de Muestras” del documento “Reporte de Toma de Muestras y Análisis” del anexo 3.4 de la DIA se describe la fuente “Cámara de Contacto” como una fuente de tipo puntual de superficie 0,5 m², sin embargo, en el archivo “Fuentes Puerto Madero” anexo 3.4 de la DIA, se define la misma fuente como una de tipo superficie de área 1m² y altura de emisión de 1m, además, en los planos presentados en la Figura 2 del Anexo 4.3 de la DIA, PAS 138, se define la altura del Estanque como 3,47 m, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir esta inconsistencia en la definición de la fuente en todos los documentos requeridos.
- 4.15 En el Anexo F “Formularios Toma de Muestras” del documento “Reporte de Toma de Muestras y Análisis” del anexo 3.4 de la DIA se describe la fuente “Digestor de Lodos” como una fuente de tipo puntual de superficie 4 m², sin embargo, en el archivo “Fuentes Puerto Madero” del anexo 3.4 de la DIA se define la misma fuente como una de tipo Superficie de área 1m² y altura de emisión de 1m, además en los planos presentados en la figura 2 del anexo 4.3 de la DIA, PAS 138, se define la altura del estanque como 3,47 m, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir esta inconsistencia en la definición de la fuente en todos los documentos requeridos.
- 4.16 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el Informe de Modelación de emisiones odorantes.

Componente agua

- 4.17 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.1.1.8.1 letra c) del capítulo 2 de la DIA, y la figura N°2.18 del mismo capítulo, respecto de las áreas de influencia definidas para Hidrología, Ecosistemas Acuáticos Continentales y Fauna, se solicita al Titular actualizar considerando el efecto del efluente (el delta de aporte que implica la descarga y que fue modelada) sobre la calidad de las aguas y sobre fauna íctica (en caso de existir), desde su punto de descarga hasta el punto definido como de mezcla completa (numeral 5.7 del anexo 3.5 de la DIA) y presentar además en formato kmz.
- 4.18 De acuerdo con lo indicado en la figura 2-19 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular caracterizar el tranque artificial identificado, abastecimiento de aguas, etc, indicando además su relación con el proyecto.
- 4.19 De acuerdo con lo presentado en el anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular presentar actualización de estudio de calidad de descarga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 4.20 Se solicita al Titular aclarar en la metodología presentada en el anexo 3.5 de la DIA, indicando como se obtuvieron los valores de la columna “Histórico” de la Tabla 5-3 “Características efluente utilizado en la modelación de calidad del agua”. Esto debido a que se señala que corresponden a un análisis, utilizando los registros históricos de descarga presentados por el Titular desde el año 2021, sin embargo, no se especifica que parámetro estadístico se utilizó para establecer un valor representativo de ese conjunto de datos y así establecer un valor a comparar que caracterice adecuadamente el efluente de la PTAS.
- 4.21 De acuerdo con lo indicado en la tabla 5-5 del anexo 3.5 de la DIA, en relación con el uso de la NCh 1333 Of.78 y Mod.87 para el análisis normativo de calidad de aguas, se solicita al Titular aclarar que usos de agua fueron los considerados para el análisis y justificar adecuadamente que estos usos resultan aplicables.
- 4.22 Se solicita al Titular aclarar en la metodología presentada para el estudio de calidad de agua de descarga, anexo 3.5 de la DIA como se obtuvieron los valores de la columna “Sin Proyecto (Línea Base)” de la Tabla 5-5. Esto debido a que no queda claro si los datos utilizados dicen relación con el muestreo realizado por el Titular o con los registros del Canal Ortuzano.
- 4.23 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando un nuevo Informe Análisis de descarga de aguas.
- 4.24 De acuerdo con lo indicado en el anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular evaluar los resultados del efluente de la emisión de la descarga al cuerpo receptor, considerando todos los parámetros de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo, del Ministerio del Medio Ambiente Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA), considerando el análisis porcentual de aporte que realiza la fuente de emisión como carga contaminante en el cuerpo receptor considerando el punto más relevante para analizar el de mezcla completa.
- 4.25 De acuerdo con lo indicado en el anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular incorporar información adicional que explique la dinámica de la descarga del efluente, considerando la difusión (dilución) de los contaminantes, en relación con la alteración de la calidad del agua según el D.S. 53/2013, MMA y las interacciones ecosistémicas en la descarga y aguas abajo del proyecto.
- 4.26 De acuerdo con lo indicado en el anexo 3.7 de la DIA, en relación con la información proporcionada sobre el balance de masa y la modelación hidráulica mediante el software HEC-RAS, se indica al Titular que este modelo no es representativo de la fisicoquímica del ecosistema acuático, ya que no considera las concentraciones e interacciones de los parámetros contaminantes establecidos en la NSCA para la Cuenca del Río Maipo (D.S. 53/2013, MMA). Por lo cual se solicita al Titular ampliar la presentación con información que dé cuenta de un modelo de calidad de agua que contemple la difusión de contaminantes y sus efectos en el ecosistema acuático aguas abajo del proyecto, toda vez que la modelación de la calidad del agua debe incluir el dominio del modelo en función del alcance relacionado con la subcuenca del río Mapocho, los supuestos (evaluación con y sin proyecto), y los receptores de interés, tales como la fauna íctica, la vegetación acuática, macroinvertebrados, entre otros.



- 4.27 De acuerdo con lo indicado en el documento “Estudio Hidrogeológico Bodegas San Francisco Centro Puerto Madero”, anexo 3.7 de la DIA, se solicita al Titular incorporar una representación gráfica, mediante un plano georreferenciado, de la zona de influencia definida por la envolvente mencionada en el respectivo documento. Asimismo, se requiere justificar técnicamente el criterio utilizado para definir dicha envolvente como el límite donde se produce un descenso máximo de niveles freáticos de 25 cm en un horizonte de 100 años, comparando los escenarios “Con Proyecto” y “Sin Proyecto”. Esta justificación debe incluir los fundamentos técnicos que respalden el uso de dicho umbral como criterio para establecer el área de influencia del proyecto.
- 4.28 Se solicita al Titular identificar todas las autorizaciones de derechos de aprovechamiento que tiene el Titular en las comunas de Pudahuel y Maipú.
- 4.29 Se solicita al Titular presentar nuevamente el archivo correspondiente al Apéndice 2 del Anexo 3.7 de la DIA del documento Informe Hidrogeológico BSF Puerto Madero, ya que no fue posible acceder.
- 4.30 Se solicita al Titular caracterizar los pozos que se encuentran en el área cercana al proyecto indicando si estos se encuentran en ejercicio (explotación), cuáles son los antecedentes que permiten observar y verificar dicha explotación y si este ejercicio tendría o no alguna relación con el proyecto.
- 4.31 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.9 de la DIA, se solicita al Titular realizar una descripción completa del sistema de control, monitoreo y seguimiento del caudal instantáneo (l/s), volumen acumulado (m³) y profundidad del nivel piezométrico (m, desde la superficie del terreno o punto de referencia). Se requiere que las implementaciones para dicho monitoreo y seguimiento sean consistentes al menos con lo estipulado por la Dirección General de Aguas a través de la Resolución DGA N° 1238/2019 y la Resolución DGA RM N° 453/2020 para el Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE). Al respecto, dados los caudales involucrados y que el Titular cuenta con otros derechos de aprovechamiento en la misma zona, se requiere que el Titular implemente una frecuencia de medición horaria y un sistema de transmisión online (Estándar Mayor), además, su reportabilidad de acuerdo con lo estipulado por la SMA a través de las resoluciones N° 223/2015 y N° 894/2019.
- 4.32 Según se indica en la tabla 9-1 del anexo 3.7 de la DIA, los caudales autorizados como derechos de aprovechamiento son: PO06: 9,7 l/s, PO07: 5,0 l/s y PO13: 4,0 l/s, sin embargo, en el apéndice 7 del anexo 3.7 de la DIA se presentan las planillas con la información relativa a las extracciones históricas donde se aprecia que los caudales de extracción (promedio), serían del orden de 13,7 l/s, 11,2 l/s y 7,8 l/s, respectivamente, superiores a lo autorizado, por lo que se solicita al Titular aclarar el caudal a utilizar para la operación de su proyecto, de manera de justificar que no se requerirá de fuentes adicionales de agua industrial.
- 4.33 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la DGA en su Of. Ord. N°373 de fecha 21 de marzo de 2025 en su punto 3: *“Justificar el área de estudio identificada en la Figura 4-1 del documento Informe Hidrogeológico BSF Puerto Madero señalando los argumentos y criterios hidrogeológicos adoptados para dicha definición. Al respecto, este Servicio considera que los cerros de Lo Aguirre y el Río Mapocho resultan elementos estructurantes que determinan el comportamiento hidrológico e hidrogeológico que se verifica hacia el este y oeste de su*



emplazamiento, constituyéndose como límites o condiciones de borde que fraccionan dicha área. Así, los antecedentes que se presentan, que se ubican en la fracción poniente de esta zona resultan ajenos a la comprensión del comportamiento hidrogeológico en la zona de emplazamiento del proyecto, en tanto, no se identifica la relación hidrogeológica que existe entre ellas. De acuerdo con ello, por ejemplo, respecto de los pozos identificados en la Figura 8-1, se requiere que el titular aclare, justifique y corrija, según corresponda, la consideración de los antecedentes correspondientes a los pozos de los expedientes DGA: VPC-1306-253, 255, 263 y 224 en el análisis que se refiere a la descripción del sistema acuífero, por cuanto, la dinámica hidrogeológica de la zona donde estos se ubican es distinta de aquella donde se ubica el proyecto, por otro lado, además, se ubican en un SHAC distinto (SHAC Santiago Norte).”

4.34 De acuerdo con lo indicado en la tabla 8-1 del anexo 3.7 de la DIA, se solicita al Titular indicar los siguientes antecedentes de pruebas de bombeo de cada uno de los pozos:

- Nivel estático (m)
- Caudal estabilizado (l/s)
- Nivel dinámico estabilizado (m).
- Fecha.

De acuerdo con lo indicado en la tabla 8 de la “Guía para el uso de modelos de aguas subterráneas en el SEIA” (SEA, 2012)

4.35 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.13 de la DIA, para las edificaciones e implementaciones que contempla el proyecto, en particular respecto de la Estación de Servicio, en atención a las fuentes de recursos hídricos subterráneo y superficial que existen en la zona de emplazamiento del proyecto, se solicita al Titular:

- a) Presentar plano de planta y elevación, en escala adecuada, donde se identifique la distancia a la napa freática y cauces superficiales existentes.
- b) Características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación.
- c) Plan de acciones y medidas contempladas para evitar la afectación de las fuentes de agua en caso de accidente, derrame, fugas y filtraciones.

4.36 En atención a que el proyecto se localiza en un Área de Riesgo de Inundación, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.2) Napa freática del PRMS y acuífero somero, y de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 de los CIP’s del anexo 2.2 de la DIA, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad).

Componente fauna

4.37 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.3.1.1 del anexo 3.6 de la DIA se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- a) Justificar las fechas de campañas realizadas para la identificación de las especies potenciales de anfibios en el área considerando la condición de mayor actividad.
- b) Indicar por medio de imagen y formato kmz los sectores de búsqueda de anfibios.
- c) Describir en mayor detalle la metodología realizada indicando los horarios en los cuales fue realizada.

Considerando el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” (SEA, 2022)

- 4.38 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.6.2 y 1.6.6.3 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información entregada respecto del Canal Ortuzano y definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si este cuerpo de agua presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal (o en los periodos en que el Canal cuente con agua), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).
- 4.39 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.1.1.8.1 de la DIA se solicita al Titular ampliar la presentación con información sobre la biota del canal Ortuzano, ya que este desemboca en el cuerpo receptor, el cual es hábitat de especies en categoría de conservación, como el *Trichomycterus areolatus* (bagrecito), *Cheirodon pisciculus* (pocha) y *Basilichthys microlepidotus* (pejerrey).

Componente patrimonio

- 4.40 De acuerdo con lo indicado en la el numeral 2.1.2 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular caracterizar el componente de paleontología.
- 4.41 De acuerdo con lo indicado en el numeral V c) del anexo 3.2 de la DIA, se solicita al Titular indicar los monumentos nacionales, inmuebles y zonas de conservación histórica de la comuna de Pudahuel junto con su relación con el proyecto.
- 4.42 Como se señala en el anexo 2, punto 2 de la “Guía de Procedimiento Arqueológico” (CMN, 2020), en los contenidos mínimos del informe de inspección visual, se deben remitir el o los tracks de inspección visual arqueológica. Por lo anterior, se solicita al Titular remitir el o los tracks de inspección visual arqueológica realizados en terreno, en formato KMZ.

Componente medio humano



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

4.43 De acuerdo con lo indicado en la Figura 9. Distribución de personas entrevistadas del Anexo 3.9 de la DIA, se puede ver que la georreferenciación de las entrevistas aplicadas en terreno muestra una concentración poco representativa espacialmente del Área de Influencia (AI). Además, se puede mencionar que:

- El Titular presenta diversos tipos de actores, no diferenciando entre actores tipos y actores claves.
- No presenta los grados de saturación de la información.
- El número de entrevistas presentadas no permite describir las dinámicas espaciales de la población para cada territorio.
- No se considera la percepción de los entrevistados respecto a los posibles impactos del proyecto.
- No considera el género al momento de realizar las entrevistas, por lo cual, dicho material no permite determinar si existen diferencias de género relacionadas con las dinámicas sociales en el territorio.

Dado lo anterior, se solicita al Titular ampliar el número de entrevistas y presentar los grados de saturación de la información. 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 utilizar dicha información para redefinir el área de influencia del medio humano (AIMH) y/o para caracterizar los grupos humanos presentes en el Área de Influencia de Medio Humano (AIMH), caracterización que debe tener en cuenta de los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto. Asimismo, el Titular deberá analizar las características etarias y de género de las personas entrevistadas de manera de poder determinar si se 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”, tal como lo menciona el instructivo “Descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género” (Ver párrafo 4 de la página 3 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).

4.44 De acuerdo con lo indicado en la tabla 14 del anexo 3.9 de la DIA, se solicita al Titular indicar la ubicación de actividades relacionadas a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) además de ser presentada en formato kmz.

4.45 En el numeral 6.5 del anexo 3.9 de la DIA se menciona: “Para el caso del área de influencia, a partir de la sistematización de los datos del Censo de Población y Vivienda 2017, se extrae que 3 viviendas se abastecen de agua mediante pozo”, por lo que se solicita al Titular indicar la ubicación de los pozos indicados junto con su ubicación en formato kmz.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 4.46 De acuerdo con lo indicado en la figura 2-27 de la DIA, y en la Resolución Exenta N° 1179/2023 SRM-RM de fecha 17 de abril de 2023, se le indica al Titular que el área de influencia de movilidad debe estar inserto en el área de influencia de medio humano, por lo cual se le solicita ampliar el área de influencia de medio humano considerando las 12 intersecciones resultantes de la categorización del IMIV en el sistema SEIM.
- 4.47 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la SEREMI de Transporte en su Of. Ord. N° 8110/2025 de fecha 20 de marzo de 2025 punto 5: *“Se solicita que toda información presentada sea congruente entre la Declaración de Impacto Ambiental y el Informe de Mitigación de Impacto Vial “Centro Logístico Puerto Madero” aprobado bajo Resolución Exenta N°1179/2023 SRM - RM del 17 de abril del 2023. Lo anterior, dado que existen diferencias entre los usos declarados, como así también en la superficie construida. Por lo cual, se solicita presentar una comparación entre el esquema de planta del Proyecto según DIA y el esquema del IMIV”*
- 4.48 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4 de la DIA, se solicita al Titular presentar las superficies del proyecto desagregadas por tipo de uso (strip center, compañía bomberos, etc), y en su conjunto, el flujo generado por cada uso para la fase de construcción.
- 4.49 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1 de la DIA se solicita al Titular detallar la cantidad de viajes por tipo de material y tipo de vehículo, asociado a la fase de construcción de las medidas de mitigación del IMIV aprobado y del antepuerto. Se solicita al Titular presentar dicha información desagregada por hora, mes y año.
- 4.50 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.1 de la DIA se solicita al Titular presentar una tabla que describa las rutas de camiones asociadas a la fase de construcción en evaluación, complementado además con un archivo KMZ.
- 4.51 Con respecto a la Tabla 6. Servicios de transporte público en el área de influencia, del Anexo 3.9 de la DIA, se solicita al Titular ampliar lo indicado, entregando medios georreferenciación de los recorridos señalados y además indicar el análisis efectuado para determinar la capacidad peatonal de las veredas dentro del área de influencia que descartan la letra b) del Art. 7 RSEIA.
- 4.52 En el numeral 1.4.1.23 Strip Center, de la DIA, se indica que (...) *Corresponde a una instalación con una superficie de 3.886 m2 conformado por locales comerciales alineados frente a la calle Pedro Jorquera. Actualmente, los locales se encuentran arrendados por diversos clientes y en funcionamiento (...)*, por lo que se solicita al Titular referirse respecto a sus características constructivas (superficie, distribución) y los usos que contempla para estos locales comerciales, con la finalidad de actualizar el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA. Considerando los estacionamientos requeridos para cada uno de ellos.
- 4.53 De acuerdo con lo indicado en el punto d) Red vial, transporte, flujos y tiempos de desplazamiento del Anexo 3.9 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si la información corresponde solamente a lo señalado por los entrevistados. Se solicita indicar, de corresponder, qué otra información cuantitativa, cualitativa, modelos, encuestas, u otra metodología, tuvo a la vista para realizar el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA y así determinar que el proyecto no afectará de manera significativa la circulación en las calles, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

nivel de saturación vial, la conectividad, ni los tiempos y distancias de desplazamientos en trayectos y viajes de los grupos humanos ubicados en el área de influencia del proyecto, incluyendo locomoción colectiva y uso de bicicletas.

- 4.54 De acuerdo con lo indicado en la tabla 1-1 de la DIA, respecto a los estacionamientos de bicicleta considerados, y en relación con el descarte de la letra b) del RSEIA se solicita al Titular que caracterizar el uso de bicicletas en el Área de Influencia, indicando si los usuarios de este medio de transporte pueden ver afectados sus desplazamientos por el flujo vehicular del proyecto.
- 4.55 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.5 d) del anexo 3.9 de la DIA, respecto de los buses de acercamiento al personal y lo indicado en el numeral 1.6.6.6 de la DIA, se solicita al Titular considerar los buses de acercamiento dentro del análisis de los tiempos de desplazamiento, indicando la ruta utilizada.
- 4.56 En relación con el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA se solicita al Titular especificar, los flujos vehiculares correspondientes a la fase de operación del proyecto y como estos interactúan con los grados de saturación de las vías del área de influencia, en los horarios punta mañana y punta tarde laboral.
- 4.57 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.5 letra c) Acceso y ubicación a establecimientos de salud y educación, del anexo 3.9 de la DIA, se solicita al Titular incorporar un cuadro de análisis con la información correspondiente a los tiempos de desplazamiento (en minutos y/o segundos) a los centros de salud y centros educativos del área de influencia, en la situación basal y en fase de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, con la finalidad de realizar el descarte del Art. 7, letra b) y letra c) del RSEIA.
- 4.58 Con el fin de tener conocimiento de las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto se solicita al Titular indicar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Se solicita al Titular presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.

Tipo de Carga (mano de obra, Insumos, Residuos, etc.)	Tipo de vehículo (vehículo liviano, pesado, etc.)	Origen (inicio del trazado)	Destino (Termino del trazado)	Rutas utilizadas (nombre según Dirección de Vialidad)	Frecuencia de Ida y Regreso (número de viajes por unidad de tiempo)	Distancia recorrida (km)	Horario (de circulación)	Velocidad promedio del vehículo	Comunas (por donde circula)	Etapas del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

4.59 Con la finalidad de actualizar el descarte de los efectos significativos mencionados en el Art. 7, letra b) del RSEIA y en consideración a la información presentada en el Oficio IMIV Anexo 2.4 de la DIA, se solicita al Titular mayor abundamiento en los siguientes antecedentes:

- a) Análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación;
- b) Capacidad de los paraderos y niveles de ocupación en los períodos punta.

4.60 Se solicita al Titular incorporar un estudio de movilidad que contenga todo lo relacionado al descarte del literal b) del artículo 7 del RSEIA, tales como flujos vehiculares, tipo de vehículos, rutas de ingreso y egreso del proyecto, tiempos de desplazamiento para todos los modos de transporte, entre otros considerando todas las fases del proyecto. Algunos de los elementos que debe incorporar el estudio de movilidad es:

- a. Rutas de ingreso y egreso en los diferentes modos (vehículos privados, transporte público, peatones y ciclos). Es necesario considerar los puntos de atracción de viajes hacia y desde el proyecto.
- b. Definir un área de influencia del proyecto para el descarte del literal 7b)
- c. Identificar los principales conflictos entre los diferentes modos.
- d. Catastro de las facilidades peatonales, vehiculares y de ciclos, con tal de verificar la correcta circulación en los diferentes modos de transporte.
- e. Indicar los anchos efectivos de circulación peatonal y el estado de los paraderos, veredas, acera y calzada, en el área cerca del proyecto, principalmente en las rutas de entrada y salida definidas para peatones.
- f. Análisis de los niveles de servicio de todos los modos de transporte para cada fase del proyecto indicando si los flujos asociados al proyecto impactan significativamente a los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia definida
- g. En caso de encontrar conflictos propios del proyecto, se solicita proponer soluciones factibles para dichos conflictos, que puedan mejorar la operación del proyecto.

4.61 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular que todos los cálculos y planimetrías generadas en el informe de movilidad, vengán incorporadas como anexos, en formato Excel, PDF, DWG, KML/KMZ según corresponda. Además, se deben incorporar las modelaciones de transporte realizadas en el archivo del modelo respectivo (transyt, saturn, etc.)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Monitoreo Participativo

4.62 En el anexo 2.1 de la DIA “MONITOREOS PARTICIPATIVOS QUE INCORPORE EL PROYECTO O ACTIVIDAD PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS FASES DE SU DESARROLLO” se indica: *“De acuerdo al artículo 2 literal g bis del D.S. N° 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, establece que los Monitoreo participativos corresponden a: “Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del 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”. Conforme a lo anterior, el proyecto “Regularización Centro Logístico Puerto Madero” no contempla el monitoreo participativo para el seguimiento de las fases de su desarrollo”* sin embargo, se informa al Titular que en el RSEIA se indica respecto del Monitoreo participativo: *“Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del 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”*, por lo que se solicita al Titular replantear Monitoreo participativo según el punto b7 del art 19 del RSEIA “Contenidos mínimos de las Declaraciones”.

Plan de seguimiento de Variables Ambientales

4.63 De acuerdo con lo indicado en el anexo 2.1 de la DIA *“Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3º del Título VI de este Reglamento. Asimismo, se deberán describir los monitoreos participativos que incorpore el proyecto o actividad para el seguimiento de las fases de su desarrollo, incluyendo el lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento. Otros antecedentes para evaluar que el proyecto o actividad no requiere presentar un estudio de impacto ambiental”*, se solicita al Titular aclarar el criterio para la elección de las variables ambientales para las cuales propone planes de seguimiento. Al respecto, se solicita analizar la pertinencia de considerar Planes de seguimiento para ruido, vibraciones y olor.

4.64 De acuerdo con lo indicado en los numerales 1.4.1.10 y 1.4.1.11 de la DIA, considerando las descargas al Canal Ortuzano, se solicita al Titular presentar una propuesta de monitoreo de calidad de las aguas a fin de conocer cómo evolucionan estas variables en el tiempo, donde se contemple, al menos, lo siguiente:

i) Identificar y justificar la ubicación de los puntos de monitoreo de agua superficial (Canal Ortuzano), indicando las coordenadas UTM (m) referidas al Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área de proyecto, aguas arriba y aguas abajo de los puntos de descarga implementados en dicha fuente.

ii) Identificar un valor de referencia (inicial), para los parámetros de calidad físico-química que contempla el D.S N° 90/2000, que sirva para establecer el estado de situación actual y contrastar las observaciones que se realicen a futuro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

iii) La frecuencia del monitoreo será mensual. Se elaborará un Informe semestral, el cual será remitido a la SMA en un plazo máximo de 30 días luego de haber recibido los últimos resultados de laboratorio. Dicho informe deberá ajustarse a lo establecido en la Res. Ex. SMA N°223, de 26 de marzo de 2015 y la Res. Ex. SMA N° 894, de 24 de junio de 2019, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental de la componente ambiental agua.

4.65 De acuerdo con la variable ambiental presentada en el anexo 2.1 de la DIA “Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas de Material Particulado, se informa al Titular que esta no corresponde a una variable a seguir ya no se cuenta con parámetros para monitorear, por lo que se solicita al Titular aclarar y /o corregir.

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

4.66 De acuerdo con lo indicado en el numeral 6 del anexo 3.10 de la DIA en el cual se indica que se requiere la compensación de emisiones Se solicita al Titular realizar el análisis de afectos sinérgicos de acuerdo con lo establecido en el “Criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos” (SEA, 2024), considerando los proyectos aprobados con RCA en la zona del proyecto. Respecto de las emisiones atmosféricas.

4.67 Se solicita al Titular actualizar el análisis del artículo 5 del RSEIA, del MMA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las emisiones atmosféricas, emisiones de olores y residuos.

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

Suelo

4.68 De acuerdo con lo indicado en la tabla 2-14 letra a) del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular descartar la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, de acuerdo con lo indicado en la “Guía sobre evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023) Lo anterior, considerando el escarpe, compactación y excavaciones a realizar y las actividades que se realizan actualmente en el área del proyecto.

Aire

4.69 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA y lo indicado en la tabla 2-14 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular actualizar el descarte de afectación del componente aire respecto del art 6 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Agua

- 4.70 De acuerdo con lo indicado en el numeral 6 del anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular descartar el impacto en las aguas respecto de las diferencias aportadas por el proyecto de los parámetros de la NCh 1333 of. 78 mod. 87 para distintos usos.
- 4.71 En el numeral 2.1.1.8.1 d) del capítulo 2 de la DIA: *“El Canal Ortuzano, posee 10 descargas de agua para efectos de aguas lluvia y PTAS en operación. Cabe señalar que las aguas lluvia son recolectadas mediante sistema interno y son conducidas hasta el Canal Ortuzano”*, sin embargo, en el numeral 2.2.1 d) del capítulo 2 de la DIA se indica: *“Además, el proyecto de aguas lluvias contempla la infiltración de las aguas en el terreno, permitiendo que la napa se recargue durante los periodos de lluvia”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.72 En la tabla 2-14 letra d) del capítulo 2 de la DIA se menciona: *“Dado que en el área del Centro Logístico Puerto Madero no se encuentran normas secundarias aplicables, la construcción de las obras ejecutadas no afectaron recursos protegidos por ellas”* sin embargo, en el numeral 5.6.2 del anexo 3.5 de la DIA se desarrolla el análisis del D.S 53/2003 del Ministerio del Medio Ambiente que corresponde a la Norma Secundaria de Calidad del Agua del Río Maipo, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.73 De acuerdo con las observaciones del presenta ICSARA respecto de los pozos de extracción de agua potable, se solicita al Titular realizar el análisis de afectación de los pozos considerando lo indicado en la *“Criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos”* (SEA, 2024), considerando los proyectos aprobados en la zona del proyecto, incorporando el efecto sinérgico de todas las extracciones que realiza el Titular en el sector (SHAC Santiago Central, zona de prohibición) y todas las descargas al Canal Ortuzano.
- 4.74 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 de los CIP’s del anexo 2.2 de la DIA y lo indicado en el anexo 3.7 de la DIA, se solicita al Titular describir las medidas que se contempla implementar para evitar la afectación de las aguas subterráneas, así como los antecedentes técnicos que se contempla medir u observar, que permitan verificar dicha situación.
- 4.75 De acuerdo con lo presentado en el anexo 3.7 de la DIA y lo indicado en la tabla 2-14 letra d) del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular ampliar el análisis de potencial afectación a pozos de terceros, considerando no sólo el descenso marginal de nivel freático proyectado por efecto del Proyecto, sino también las características de los pozos susceptibles de ser afectados, tales como su profundidad total, profundidad de habilitación, y columna de agua útil disponible. Este análisis debe permitir determinar si los descensos estimados comprometen la operatividad de dichas captaciones.
- 4.76 Se solicita al Titular analizar y determinar fundadamente, considerando el efecto sinérgico:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (zona de prohibición).

4.77 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte del literal g) del art 6 del RSEIA:

- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.
- g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.
- g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
- g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
- g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

Fauna

- 4.78 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.20 de la DIA y las imágenes N°6 del acta N°20251310644 de fecha 10 de marzo de 2025, se solicita al Titular indicar en qué espacio físico se mantienen los canes mientras tanto se realiza la limpieza de los caniles, considerando además el pavimento constante húmedo y de concreto del canil en la salud de las mascotas, y sin otra superficie adicional donde el perro se pueda mantener “seco”.
- 4.79 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte sobre fauna respecto del art 6 del RSEIA.

Cambio climático

- 4.80 De acuerdo con lo indicado en tabla 2-15 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte del literal i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas, del art 6 del RSEIA.

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

- 4.81 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.1.1.8.1 a) del capítulo 2 de la DIA: *“Respecto al área del Centro Logístico Puerto Madero y sus inmediaciones, colinda con el Canal Ortuzano, cuya administración corresponde a la Asociación de Canalistas del dicho canal”* (énfasis agregado) se solicita al Titular entregar los antecedentes que permitan descartar un impacto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

sobre la actividad económica de la Asociación de Canalistas, señalando si el proyecto significará una variación de la calidad de agua para riesgo de los usuarios del Canal Ortuzano y todos los usuarios de canal, entregando todos los antecedentes técnicos para descartar afectaciones a la letra a) del Art. 7 RSEIA.

- 4.82 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.5 d) del anexo 3.9 de la DIA, se solicita al Titular descartar la afectación a los puestos de comercio identificados en el área de influencia del proyecto.
- 4.83 En el numeral 6.5 del anexo 3.9 de la DIA se menciona: *“Para el caso del área de influencia, a partir de la sistematización de los datos del Censo de Población y Vivienda 2017, se extrae que 3 viviendas se abastecen de agua mediante pozo”*, por lo que se solicita al Titular descartar la afectación de los pozos de las viviendas mencionadas.
- 4.84 En el numeral 1.3.4 de la DIA se indica: *“4 por Camino Pedro Jorquera con Puerto Madero y con Camino San Pedro (en este último eje, se consideran los accesos al Strip Center y al Cuartel de Bomberos de la Décima Compañía de Bomberos de Quinta Normal)”*, por lo que se solicita al Titular realizar el descarte asociado a que el flujo del proyecto no genera un impacto significativo en la conectividad y tiempos de desplazamientos con respecto a la Compañía de Bomberos.
- 4.85 De acuerdo con lo indicado en el Oficio IMIV, anexo 2.4 de la DIA, se solicita al Titular evaluar si alguna de las medidas de mitigación obligatorias aplicables y las adicionales requeridas, podrían significar eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento por intervenciones en las vías locales, indicando las medidas de control que se adoptarán para evitar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA. Así mismo, indicar si estas medidas contribuyen a evitar un aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia para los diversos tipos de desplazamientos. En el caso de considerar medidas adicionales a las aprobadas por el IMIV, se solicita al Titular presentar por medio de un Compromiso Ambiental Voluntario.
- 4.86 De acuerdo a lo indicado en la tabla 2-15 letra b) del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular descartar la afectación a los tiempos de desplazamiento indicando por medio de la siguiente tabla las diferencias de los tiempos de desplazamiento, proporcionando antecedentes técnicos que cuantifiquen tanto en la fase de construcción y operación (y situación sin proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos para vehículos, transporte público, ciclo (bicicletas, etc) y peatones, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

Tiempo desplazamiento vehicular		
<i>Fase</i>	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Análisis general del descarte		
Tiempo desplazamiento peatonal		
<i>Fase</i>		
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general del descarte		
Tiempo desplazamiento ciclo		
<i>Fase</i>		
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general del descarte		
Tiempo desplazamiento transporte público		
<i>Fase</i>		
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general del descarte		

- 4.87 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.2 de la DIA se solicita al Titular descartar un impacto significativo para la fase de construcción actual, considerando el flujo generado por las obras constructivas de las medidas de mitigación del IMIV aprobado y el antepuerto, más el flujo generado por la operación del proyecto.
- 4.88 De acuerdo con lo indicado en el anexo 2.4 de la DIA, respecto de la medida de mitigación N°22 del IMIV aprobada mediante Resolución Exenta N°1179/2023 SRM - RM de fecha 17 de abril del 2023, se solicita al Titular evaluar las afectaciones de calzada, y, por ende, la obstrucción a la libre circulación, que se prevén con su construcción.
- 4.89 De acuerdo con lo indicado en la tabla 2-16 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte mediante la presentación y análisis de antecedentes técnicos de todos los literales del artículo 7 del RSEIA, considerando a las observaciones del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Letra d) 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

4.90 En el numeral 4 del anexo 2.1.1 a) del capítulo 2 de la DIA se menciona: *“De acuerdo al Inventario Nacional de Humedales de Chile, el humedal asociado a límite urbano más cercano corresponde al tipo continentales, específicamente al Sist. Ríos Maipo- Mapocho, esteros Colina- Angostura Puangue y Trib., se encuentra 460 metros al oeste del Proyecto, además de encontrarse al costado de un tranque en desuso”* lo cual se muestra además en la figura 2-19 del mismo capítulo, sin embargo, en la tabla 2-16 de la DIA se menciona: *“De acuerdo a las características del proyecto, este no intervendrá ningún humedal urbano cercano e identificado, dado que estos se emplazan distantes a las instalaciones del Proyecto.”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y realizar el descarte de no afectación del humedal y tranque.

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

4.91 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.6 del anexo 3.8 de la DIA y lo mencionado en la tabla 2-17 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular desarrollar el descarte del artículo 9 del RSEIA respecto del valor turístico de acuerdo con lo indicado en la “Guía de evaluación de impacto ambiental: valor turístico en el SEIA” (SEA, 2017).

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

Componente arqueológico

4.92 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular realizar la actualización del descarte de acuerdo con el art 10 del RSEIA respecto de la afectación del componente arqueológico.

Componente paleontológico

4.93 De acuerdo con lo indicado en la tabla 2-18 del capítulo 2 de la DIA y las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular realizar el respectivo descarte de su afectación del componente paleontológico acuerdo con el art 10 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

General

- 5.1 De acuerdo con lo indicado en de la DIA, se solicita al Titular considerar bandejas de contención de derrame para los equipos electrógenos a utilizar y/o describir la zona impermeabilizada y las medidas antiderrame.
- 5.2 Respecto del riesgo 1 “actividad sísmica” del anexo 1.8 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular indicar la frecuencia de la realización de las medidas mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”.
 - b) En el ítem “Forma de control y seguimiento” se menciona: *“Correcta mantención de señalética que identifique la zona de seguridad. Esta labor será del prevencionista de riesgo”*, por lo que se solicita al Titular indicar el registro que permita comprobar la correcta mantención de la señalética.
 - c) Se solicita al Titular que las fotografías e inducciones mencionadas en el ítem “Forma de control y seguimiento” consideren fotografías georreferenciadas y con fecha.
 - d) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” el registro de los simulacros a realizar considerando fotografías georeferenciadas y con fecha.
- 5.3 Respecto del riesgo 2: “Fallas que ocasionen potenciales olores molestos” del anexo 1.8 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular indicar la frecuencia de la realización de las medidas mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”.
 - b) Se solicita al Titular considerar los registros de las actividades de “mantener la limpieza de la unidad y contorno e “Inspección visual de correcto funcionamiento”
- 5.4 Respecto del riesgo 3 “Amago de Incendios en instalaciones” y 4 “Incendio en instalaciones” del anexo 1.8 de la DIA, se solicita al Titular considerar como un solo riesgo.
- 5.5 Se solicita al Titular indicar la frecuencia de las inspecciones a realizar mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” de los riesgos 3 y 4 del anexo 1.8 de la DIA.
- 5.6 En el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” de los riesgos 3 y 4 del anexo 1.8 de la DIA se menciona: “El documento será entregado a la autoridad ambiental (SMA) **y a los organismos con competencia en la materia**” (énfasis agregado) por lo que se solicita al Titular indicar los Organismos con competencia considerados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

5.7 Respecto del riesgo 5 “Fuga de gas con y sin fuego que puede suceder durante la operación” del anexo 1.8 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” las inspecciones a realizar indicando su frecuencia, se acuerdo a lo indicado en el ítem “Forma de control y seguimiento”.
- b) En el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” se menciona: *“El documento será entregado a la autoridad ambiental (SMA) y a los organismos con competencia en la materia”* (énfasis agregado) por lo que se solicita al Titular indicar los Organismos con competencia considerados.

5.8 Respecto del riesgo 7 “Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos”, anexo 1.8 de la DIA:

- a) En el ítem “Fase del Proyecto a la que aplica” no se considera la fase de construcción, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las capacitaciones los cuales incluyan fotografías georeferenciadas y con fecha.
- c) Se solicita al Titular indicar la frecuencia de la realización de las medidas mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”.
- d) En el ítem “Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia” se menciona: *“Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondientes”*, por lo que se solicita al Titular indicar los implementos considerados.
- e) En el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” se menciona: *“El documento será entregado a la autoridad ambiental (SMA) y a los organismos con competencia en la materia”* (énfasis agregado) por lo que se solicita al Titular indicar los Organismos con competencia considerados.

5.9 Respecto del riesgo 11 “Lluvia extrema, inundaciones fluviales y/o por tormentas”, anexo 1.8 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular indicar la frecuencia de las capacitaciones e inspecciones mencionados en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”.
- b) En el ítem “Forma de control y seguimiento” se mencionan actividades de verificar, sin embargo, estas corresponden a medidas a realizar para prevenir la contingencia, por lo que se solicita al Titular corregir.
- c) Se solicita al Titular que los registros mencionados en el ítem “Forma de control y seguimiento” incluyan fotografías las cuales sean georeferenciadas y con fecha.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

5.10 Respecto del riesgo 12 “Olas de calor” anexo 1.8 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular indicar la frecuencia de las capacitaciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”
- b) En el ítem “Forma de control y seguimiento” se mencionan actividades de verificar, sin embargo, estas corresponden a medidas a realizar para prevenir la contingencia, por lo que se solicita al Titular corregir, además de indicar la frecuencia con la cual serán generados.
- c) Se solicita al Titular considerar en el ítem “Forma de control y seguimiento” el registro de la verificación de existencia y estado de puntos de hidratación
- d) Se solicita al Titular que los registros mencionados en el ítem “Forma de control y seguimiento” incluyan fotografías las cuales sean georeferenciadas y con fecha.
- e) En el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” se menciona: “*El documento será entregado a la autoridad ambiental (SMA) y a los **organismos con competencia en la materia***” (énfasis agregado) por lo que se solicita al Titular indicar los Organismos con competencia considerados.

5.11 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.1.13 de la DIA, considerando la operación de la Estación de Servicio, se solicita al Titular identificar el riesgo y proponer un plan de prevención de contingencia y emergencia correspondiente en particular respecto de un eventual derrame que pueda alcanzar una fuente de agua superficial o subterránea. Dicho plan deberá considerar el aviso a la DGA en un plazo no superior a 24 horas, luego de transcurrido el hecho, aportando los antecedentes del caso y señalando las acciones o medidas adoptadas para su manejo, así como la información o las mediciones que se contempla realizar para describir objetivamente la situación y verificar la efectividad de las medidas adoptadas.

5.12 Se solicita al Titular incluir y mantener actualizados los teléfonos de emergencia de las vías concesionadas correspondientes (al menos Ruta 68 y 70) y el de la Oficina provincial de Santiago de la Dirección de Vialidad ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad MOP.

5.13 Se solicita al Titular incorporar dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Metropolitano dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia.

5.14 Con todo lo anterior, se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencia y Emergencia en que se acojan las medidas señaladas y presentar la información de acuerdo con el formato de la Ficha Resumen del presente ICSARA, tabla 6.8.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

6.1 En consideración a lo declarado en el documento “Ficha Resumen para cada fase del proyecto o actividad” de la DIA, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 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.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d) Plan de contingencia y emergencia.
- e) Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

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	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

		<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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[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.	[Indicar parte, obra o acción]
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	[Indicar parte, obra o acción]

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
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

[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 Mantenición

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

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

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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

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	[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/2164969983>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
--	--

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 Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

<p>conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso 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 puedan</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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.	
--	--

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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.	
---	--

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

medición de cada parámetro	<i>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 OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
6.2.1. 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 según Tablas del numeral 5]</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> <i>[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]</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>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

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. Por ejemplo, decir que los parámetros de]</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>	

6.10. 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/2164969983>

*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.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

	<p><i>acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una 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	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

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, Adenda Complementaria 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, Adenda o Adenda Complementaria, 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.

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 25 de marzo de 2025 en su punto 2. a):

*“El Proyecto **no** cumple con la Imagen Objetivo del Plan Regulador vigente, sobre la Tabla 5-5 del Capítulo 5, se precisa lo siguiente:*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Objetivo	Descripción	Titular declara RELACIÓN CON EL PROYECTO	Observación Municipalidad
1. Elevar la calidad de vida residencial	<u>Necesidad de superar las carencias relacionadas con el estado actual del espacio público y de las áreas verdes</u> , la falta de equipamientos y servicios de nivel medio y mayor, el hacinamiento en parte de las viviendas, la incompatibilidad de actividades vecinas, los problemas de accesibilidad interna y el relativo aislamiento de los núcleos residenciales. En el marco de la demanda de nivel intercomunal por nuevas viviendas tensiona a renovar la forma de habitar el Pudahuel del futuro.	NEUTRO"respecto del presente objetivo, el proyecto no se relaciona ni tampoco se contrapone a lo indicado."	No cumple con el trazado afecto a declaratoria de utilidad pública definido por el PRCP para la vía P21C AV. SAN PEDRO y para P29C BOULEVARD LAS MERCEDES. En ese sentido el Titular debe modificar la categoría de "NEUTRO" por cuanto DESFAVORECE LA CONSOLIDACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO.

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 5-5, Capítulo 5, DIA CLPM (Reingreso al SEIA)"

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

- 8.1 De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.2.1 del capítulo 4 de la DIA, se solicita al Titular realizar el análisis de la relación con el proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región Metropolitana de Santiago (ERD) actualizada (2024 -2035).

9. Compatibilidad territorial del proyecto

- 9.1 De acuerdo con lo indicado en el plano 1.2 del anexo 1 de la DIA, se cuenta con los CIP's N°1196 y 1198 de fecha 21 de noviembre de 2022, sin embargo, estos no se encuentran adjunto en el anexo 1 de la DIA junto con los demás CIP's del proyecto, por lo que se solicita al Titular adjuntar todos los CIP's asociados al predio del proyecto que no tengan una antigüedad mayor a 6 meses.
- 9.2 De acuerdo con lo indicado en el anexo 2.2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar la información presentada, dado que, por ejemplo; se adjuntan siete (7) CIP's; de los cuales solo el CIP N° 1194 de fecha 12.10 22, se otorgó a la dirección: Puerto Madero 9710, rol 2599-134, materia de esta DIA:

N° CIP	FECHA	ROL	DIRECCIÓN	IPT APLICABLE
1173	09.11.2020	1006-5	Camino Pedro Jorquera 151	PRMS Art. 6.1.3.1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

N° CIP	FECHA	ROL	DIRECCIÓN	IPT APLICABLE
1172	09.11.2020	1005-15	Puerto Madero 9709	PRMS Art. 6.1.3.1
1192	06.10.2022	2599-178	Laguna Sur 9781	ZONA L PRCP
1193	06.10.2022	2599-32	Laguna Sur 9751	ZONA L PRCP
1197	04.11.2022	2599-31	Laguna Sur 9701	ZONAS L y J PRCP
1194	12.10.2022	2599-134	Puerto Madero 9710	ZONAS L y J PRCP
1195	23.11.2022	2599-105	Camino Pedro Jorquera 131	ZONA L PRCP

- 9.3 Se solicita al Titular detallar las medidas que se implementarán para dar cumplimiento al artículo 8.4.1.3, numeral 6 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, en relación con la zona de protección del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, considerando que el proyecto se ubica dentro de dicha zona, de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 de los CIP's adjuntos en el anexo 2.2 de la DIA. Además, se solicita al Titular el permiso emitido por la autoridad aeronáutica.
- 9.4 De acuerdo con lo indicado por la SEREMI de Salud en su Of. Ord. N°665 de fecha 18 de marzo de 2025 en su punto 3.4.6 respecto de la calificación industrial: *“Respecto de la conclusión del estudio de análisis de consecuencia, se solicita al titular aclarar el valor de 125 mBar, considerando que de acuerdo con la circular B32/04, para que una actividad sea calificad de inofensiva esta debe ser menor a 50 mBar.”*, y considerando que el proyecto se encuentra en su mayoría emplazado en la zona L de acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC) de Pudahuel, de acuerdo con lo indicado en la figura N° 1-9 de la DIA, en la cual no se permite industria molesta, se solicita al Titular indicar como se compatibiliza la calificación industrial con el uso de suelo permitidos por el PRC de Pudahuel.

10. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 10.1 En el numeral 1.5.1 de la DIA se menciona: *“Se mantendrá en todo momento un acceso habilitado para el ingreso/egreso a lugares en donde exista comercio y/o servicios, los cuales serán previamente acordados con los propietarios o bien administradores del local, y de esta forma garantizar la continuidad en la operación de estos.”* Por lo que se solicita al Titular evaluar la generación de un Compromiso Ambiental Voluntario respecto de la relación con la comunidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

10.2 Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario 1 “Coordinación y apoyo con bomberos”, capítulo 8 de la DIA se solicita al Titular:

- a) Modificar el objetivo, ya que lo indicado corresponde a la descripción del compromiso.
- b) Indicar en la descripción las acciones posteriores a realizar por parte del Titular posterior a cada una de las reuniones.
- c) Modificar la justificación, ya que no difiere de lo mencionado en la descripción.
- d) Indicar en la forma los cargos de las personas que participarán en la reunión.
- e) Considerar dentro del ítem “Indicador que acredite su cumplimiento”:
 - El registro de cada una de las actas las cuales se solicita incluir las firmas de los participantes junto con fotos con fecha.
 - El registro de las acciones posteriores a realizar.
- f) Incluir dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” la entrega de informe a la SMA indicando el plazo de entrega en días hábiles o corridos.

10.3 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario 2: “Capacitación a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a incendios”, capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular:

- a) Indicar dentro de la forma quienes dictarán las capacitaciones al personal.
- b) Considerar, que las capacitaciones mencionadas en el ítem “Indicador que acredite su cumplimiento” incluyan fotografías con fecha y georeferenciadas.
- c) Incluir dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” la entrega de informe a la SMA indicando el plazo de entrega en días hábiles o corridos.

10.4 Se solicita al Titular que se refiera al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la fase de construcción del Proyecto, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con la OMIL de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel y presentar lo requerido mediante un Compromiso Ambiental Voluntario.

10.5 Se solicita al Titular analizar el paso frecuente de vehículos pesados en la fase de construcción en el acceso del proyecto, e incorporar las siguientes medidas de control de tránsito:

- a. La prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto.
- b. Alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados.
- c. No se debe entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra.

Incorporando las medidas como compromiso ambiental voluntario, asegurando que en esta fase no se generen desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

10.6 Se solicita al Titular evaluar la implementación a modo de Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), de un programa de educación ambiental que involucre a escuelas y comunidad local, considerando temáticas relacionadas con la biodiversidad regional/local y la eficiencia energética e hídrica, ante el escenario de cambio climático. Este programa de educación ambiental antes de su implementación deberá ser presentado a la SEREMI de Medio Ambiente para su validación. Se sugiere incluir en el programa la impresión de ejemplares del Mapa de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago.

10.7 Respecto de las rutas vehiculares a utilizar en la fase de construcción, se solicita al Titular establecer un Compromiso Ambiental Voluntario que considere 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.

Al respecto, para un adecuado seguimiento de la medida, se solicita al Titular que al inicio de la fase de Construcción y semestralmente hasta su término, se remita un informe del cumplimiento a la SMA con copia a los Servicios competentes, entre ellos el Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo el Listado de los camiones empleados en la construcción, con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más un plano en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante la fase.

10.8 Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se solicita al titular dar aviso al CMN. Asimismo, se requiere la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

1. 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.

2. 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 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.

3. Delimitar y señalar 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

4. 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 de 1990.

5. Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

10.9 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en su Of. Ord. N°1682 de fecha 24 de marzo de 2025 en su punto 2: *“Según los antecedentes presentados por el Titular y la geología de la Hoja Tilti-Santiago (Wall et al. 1999), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Ignimbrita Pudahuel (Qip) con registro paleontológico de cf. Antifer sp. (Tavera, 1978). Esta unidad geológica es considerada **fosilífera** bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Sin embargo, según la profundidad proyectada de las obras, se considera que existe poca posibilidad de afectar niveles fosilíferos debido a que se removerán las capas más superficiales y, por ende, más recientes en cuanto a la sedimentación cuaternaria.*

Por lo anterior, el CMN estima que el titular deberá implementar charlas de inducción paleontológica a los trabajadores, las que deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de estas actividades deberán remitirse semestralmente a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) al CMN, incluyendo los siguientes puntos:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

- 10.10 En el numeral 6.2 “Medidas Preventivas” del documento Plan de Gestión de Olores del anexo 3.4 de la DIA se señala como una medida la realización de capacitaciones y charlas al personal, por lo que se solicita al Titular presentar estas medidas mediante un Compromiso Ambiental Voluntario.
- 10.11 Se solicita al Titular presentar a modo de Compromiso Ambiental Voluntario un “Plan de relacionamiento con Asociación de Canalistas” con el propósito de establecer canales de comunicación y coordinación entre el Titular del proyecto y la Asociación de Canalistas “Canal Ortuzano”, de manera de elaborar un plan de acción para realizar operativos de limpieza, como también, implementar un sistema monitoreo de calidad del agua.
- 10.12 Se solicita al Titular presentar todos los Compromisos Ambientales Voluntarios en el formato establecido en la ficha resumen del presente ICSARA, indicando:
- Impacto asociado.
 - Fase del proyecto a la que aplica.
 - Objetivo.
 - Descripción
 - Justificación.
 - Lugar
 - Forma.
 - Oportunidad de implementación.
 - Indicador que acredite su cumplimiento.
 - Forma de control y seguimiento

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

- 11.1 Se informa al Titular que la última versión de la NCh 382 corresponde al año 2021 de acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). Por lo que se solicita al Titular corregir en el numeral 1.3.1.3.5 de la DIA y otras referencias.
- 11.2 Se informa al Titular que la última versión de la NCh 2190 corresponde al año 2019 de acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). Por lo que se solicita al Titular corregir tabla 24 de la DIA y otras referencias.
- 11.3 Se solicita al Titular habilitar espacios de almacenamiento en el interior del proyecto para la detención transitoria de un vehículo, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación. La detención vehicular no se puede hacer en Bien Nacional de Uso Público.
- 11.4 Se solicita al Titular manifestar conocimiento que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

registro en obras a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

- 11.5 Téngase presente que 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, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 11.6 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción ya ejecutada, al igual que el manejo de los RSD desde el inicio de operación a la fecha, se solicita al Titular acreditar el manejo y disposición de los residuos de esta fase, en lugar autorizado, adjuntando los respectivos registros.
- 11.7 Téngase presente que 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 lugares autorizados por la Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar del 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 <https://seremi13.redsalud.gob.cl>. El titular deberá mantener registro de cantidades y lugares de disposición final autorizados, para revisión de esta Autoridad Sanitaria.
- 11.8 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 de 2003 del MINSAL, que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos".
- 11.9 Respecto del manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar por el proyecto, que se encuentran cuantificados y caracterizados en el anexo 4.1 de la DIA, el Titular identifica la generación y manejo de "Residuos Reciclables" en la fase de operación del proyecto, al respecto se solicita al Titular contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos que y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión, gestionando dichos residuos con empresas valorizadoras y/o gestores autorizados conforme a la Ley 20.920 del MMA. El orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

11.10 Se solicita al Titular generar 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

11.11 Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el Anexo 1.8 de la DIA, el Titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

11.12 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 y aprobada por los Servicios competentes del MOP.

11.13 Se solicita al Titular 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.

11.14 Se solicita al titular mantener comunicación con la inspección fiscal las rutas 68 y 70 y, la Dirección de Vialidad a fin de reconocer y coordinar temas específicos relacionados a conectividad y movilidad que puedan surgir durante la ejecución de las obras del proyecto.

11.15 Téngase presente que previo a la ejecución de las actividades en terreno de caracterización de fauna íctica, se debe notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región Metropolitana. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

11.16 Téngase presente que de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 16.752, que indica que las construcciones e instalaciones en la zona de aproximación de los aeródromos públicos y en los terrenos circundantes a las instalaciones de ayuda a la navegación aérea requieren la autorización previa de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), por lo que se solicita al Titular presentar los antecedentes que demuestren el cumplimiento de dicha normativa.

11.17 Téngase presente lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 25 de marzo de 2025 en su punto 2.a): *“El Titular debe cumplir con lo estipulado en la Ordenanza Ambiental de Pudahuel aprobada mediante Decreto Alcaldicio N°309 del 03.02.2021 y la Ordenanza de “Tenencia Responsable de Animales de Compañía y Bienestar Animal” según Decreto Alcaldicio N°5944 aprobada el 01.10.2024.*

Según el Decreto N° 5944 que aprueba la Ordenanza de “Tenencia Responsable de Animales de Compañía y Bienestar Animal” de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel se indica en el ARTÍCULO 23.-DE LA RESPONSABILIDAD DE TUTORES Y PROPIETARIOS O RESPONSABLE DE ANIMALES ANTE UN DESASTRE O EMERGENCIA que “Una vez declarada la alerta de evacuación por parte de la I. Municipalidad de Pudahuel o por cualquier autoridad competente, todo dueño o el responsable de la mascota, animal de compañía y/o de animales de traspatio, deberá evacuar de forma inmediata a todos los animales que tenga bajo su cargo, cualquiera sea su especie o uso, hacia la zona segura que se le indique”

11.18 Téngase presente lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel en su Of. Ord. N° 1669 de fecha 25 de marzo de 2025 en su punto 1) a.: **“NO CUENTA CON PERMISOS DE EDIFICACIÓN (PE) Y RECEPCIONES DEFINITIVAS (RD):** El Titular informa un total de 434.528 m2 de superficie edificada, ubicadas en 7 lotes, las cuales se encuentran en operación, sin embargo, no cuentan con Permisos de Edificación (PE) y Recepciones Definitivas (RD) para la totalidad de sus edificaciones, lo que significa una **infracción flagrante al Art. 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.) ; “Ninguna obra podrá ser habitada o destinada a uso alguno antes de su recepción definitiva parcial o total”**. Sin perjuicio de las multas que se contemplan en el artículo 20, la infracción a lo dispuesto en el inciso primero de este artículo podrá sancionarse, y luego señala: **“además, con la inhabilidad de la obra, hasta que se obtenga su recepción, y el desalojo de los ocupantes, con el auxilio de la fuerza pública, que decretará el Alcalde, a petición del Director de Obras Municipales”**..

*Con relación a las **sanciones fijadas en el Artículo 20** de la L.G.U.C., se precisa que: “Toda infracción a las disposiciones de esta ley, a su ordenanza general y a los instrumentos de planificación territorial que se apliquen en las respectivas comunas, será sancionada con multa, a beneficio municipal, no inferior a un 0,5% ni superior al 20% del presupuesto de la obra”, “Todo lo anterior es sin perjuicio de la paralización o demolición de todo o parte de la obra, según procediere”*

En atención a lo anterior, se reitera que el Titular una vez tramitada la resolución aprobatoria de fusión de lotes, debe solicitar el respectivo permiso de edificación y su correspondiente recepción definitiva de obras de edificación, en UN LOTE ÚNICO, identificado con una dirección (calle y número asignado por la municipalidad a través de la DOM) y su respectivo rol de avalúo asignado por el Servicio de Impuestos Internos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164969983>

Adicionalmente, se hace presente que la Superintendencia de Medio Ambiente en Resolución Exenta 173/2022 en el Considerando II, numeral 8° (iv) constató que el centro logístico cuenta con “151.776 m2 construidos, según dan cuenta los certificados de recepción definitiva de obras otorgados por la I.M. de Pudahuel; no obstante, el titular declara 437.433 m2 construidos”. Es decir sólo un 34,7% de las instalaciones y edificaciones cuentan con Permisos de Edificación y Recepciones Definitivas, situación que no ha sido subsanada desde que la SMA evacuó su informe.”

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

JMM/MFS

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/2164969983>