

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones 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 29 de marzo de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carla Lostarnau Varas, dirección de correo electrónico carla.lostarnau@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569119.

1 Descripción de proyecto

Tipología del proyecto y la aplicabilidad a sus partes, obras o acciones de acuerdo al art.3 del reglamento

- 1.1. De acuerdo con lo presentado en el punto 1.2.4 de la DIA, donde el Titular señala que “*el proyecto Centro Logístico Puerto Madero cabría dentro de la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal e) del artículo 10 de la Ley N° 9.300, específicamente en el subliteral e.3) del artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*”, se solicita además analizar la aplicabilidad de los literales h.2, o.4 y ñ.3, entre otras, del artículo N°3 del D.S. N°40/2012 del MMA, al proyecto, considerando todas sus partes y obras. Con respecto de la letra ñ.3, se solicita considerar la estación de combustible y estanques de gas presentes en el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

Descripción y alcances del proyecto

- 1.2. El Titular debe presentar los siguientes Certificados de Informaciones Previas actualizado con una vigencia no mayor a 6 meses, CIP N° 1173 y 1172, dado que los presentados en el Anexo 1.1 de la DIA, fueron emitidos en noviembre de 2020.
- 1.3. De acuerdo con los antecedentes entregados en el Anexo 1.1 de la DIA, se solicita aclarar la información presentada, dado que, por ejemplo; se adjunta siete (7) CIP; de los cuales solo el CIP N° 1194 del 12.10.22, se otorgó a la dirección: Puerto Madero 9710, rol 2599-134, materia de esta DIA.

N° CIP	FECHA	ROL	DIRECCION	IPT
1173	09.11.2020	1006-5	Camino Pedro Jorquera 151	PRMS
1172	09.11.2020	1005-15	Puerto Madero 9709	PRMS
1192	06.10.2022	2599-178	Laguna Sur 9781	ZONA L PRC
1193	06.10.2022	2599-32	Laguna Sur 2751	ZONA L PRC
1197	04.11.2022	2599-31	Laguna Sur 9701	ZONAS L y J PRC
1194	12.10.2022	2599-134	Puerto Madero 9710	ZONAS L y J PRC
1195	23.11.2022	2599-105	Camino Pedro Jorquera 131	ZONA L PRC

Al respecto, se solicita al Titular que aclare la información presentada, detallando e identificando (en una imagen clara) a qué parte del proyecto corresponde cada CIP, ordenados por año y por predio, lo anterior en todos los antecedentes de la DIA. Se solicita al Titular hacer el mismo ejercicio para los permisos de edificación.

- 1.4. Según información aportada por el titular, gran parte de las edificaciones existentes y operativas no cuentan con permiso de edificación, figura 1-14 de la DIA. Se solicita aclarar en qué estado se encuentra la regularización de dichas obras ante la DOM de Pudahuel.
- 1.5. 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.

Partes, acciones y obras

- 1.6. Se solicita al Titular presentar un registro fotográfico, con indicación de la fecha, hora y orientación de las partes y obras del proyecto existente, el lugar de emplazamiento de las partes y obras del Proyecto y de los terrenos colindantes. Además, se solicita presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital georreferenciada en datum WGS84 (proyección UTM huso 19s), en formato KMZ, con la ubicación donde fue tomada cada fotografía, indicando el nombre de la instalación o sector que muestra la fotografía, junto con las partes y obras del proyecto existente y del Proyecto, con su respectiva identificación.
- 1.7. Con relación a la descripción de las obras, punto 1.4 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información de las bodegas de almacenamiento, control de acceso, edificio corporativo, oficinas de administración del centro, casinos de alimentos, taller mecánico de autos para clientes, taller del centro, área de mantenimiento preventivo, área deportiva, strip



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

center y estación de bomberos, con una descripción de la materialidad de estas obras, superficie de cada una y ubicación georreferenciada de estas.

Además, a modo de complemento, se solicita al titular presenta un archivo kmz con todas las partes y obras señaladas, identificadas en el shape y un plano a escala adecuada.

- 1.8. Con relación de las bodegas señaladas en el punto 1.4.1 de la DIA, señalar con qué servicios, equipos y/o complementos se entregan en arriendo.
- 1.9. Con relación a los casinos de alimento señalados en el punto 1.4.7 de la DIA, señalar cual es la cantidad de personas que usan el servicio en cada uno de los casinos.
- 1.10. Con relación al Sistema particular de tratamiento de aguas servidas, en el punto 1.4.10 de la DIA se señala “(...) se cuenta con 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)”, no obstante, la Resolución Exenta N°76525 del 13/10/2013 de la SEREMI de Salud señala que la planta autorizada “(...) atenderá a una población máxima de 1000 personas”, lo que difiere con lo señalado por el Titular. Al respecto, se solicita aclarar la información.
- 1.11. Con relación a la estación de combustible señalada en el punto 1.4.12.1 de la DIA, se solicita al Titular describir la estación de servicio, señalando la superficie de la estación, área de servicio, oficinas, etc., la cantidad de vehículos que aproximadamente atiende, la cantidad de combustible que se expende mensualmente, la profundidad a la cual se encuentran los estanques de combustible y si cuenta con algún sistema de recuperación de vapores según se establece en el artículo 31 del D.S. N° 31/2016 del MMA. Además, se solicita aclarar los combustibles que expende, dado que, se señala que “(...) el expendio de combustible a los clientes que lo requieran tanto de petróleo Diesel como de gasolina de 93, 95 y 97”, no obstante, la estación cuenta con 3 estanques según se aprecia en el certificado TC4 presentado en el Anexo 4.6 de la DIA. Deberá presentar un plano con la ubicación de dicha estación, además de su ubicación en archivo kmz.
- 1.12. Se solicita al Titular que identifique la totalidad de estanques de gas que se encuentran en el proyecto, dado que sólo se identifica 1, en el punto 1.4.12.2 de la DIA, no obstante, en la visita a terreno realizada el viernes 27 de enero de 2023 se observaron varios estanques de gas no identificados en el proyecto. Al respecto presentar un plano con la ubicación de cada uno de ellos, además de su ubicación en archivo kmz.
- 1.13. En relación a la capacidad física para estacionar vehículos livianos y camiones, punto 1.3.4 de la DIA, 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 indicar la cantidad total de estacionamientos para camiones considerada en dichas zonas, además se solicita al Titular presentar un plano en pdf y un archivo kmz, con la ubicación de todos los estacionamientos para camiones.
- 1.14. Con relación al punto 1.6.10.2 de la DIA, se solicita al Titular que señale 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.
- 1.15. Se solicita al Titular indicar los protocolos de control o prohibición de almacenamiento de productos o sustancias peligrosas por parte de los arrendatarios, teniendo siempre en consideración que los clientes deban entregar un listado de los productos a almacenar o la composición de estos, con la finalidad de dar cumplimiento en todo momento al D.S. 78/2010, del MINSAL.
- 1.16. Se solicita la titular Indicar cantidad y tipo de insumos utilizados en la PTAS y PTAP y sus condiciones de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

Suministros

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

Fase	Origen (Red Pública/Pozo/Canal/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Riego			
etc.			
TOTAL			

- 1.18. El titular indica en el punto 1.4.9 de la DIA, sobre el Sistema Particular de Abastecimiento de Agua Potable que “*el agua potable es abastecida a través de 3 pozos ubicados al interior del Centro Logístico. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo.*”

Dicho sistema se ha diseñado para dotar de agua potable a un total de 3.445 personas en total.” Además, indica que “las autorizaciones sanitarias del sistema se entregan en Anexo 4.5 y memoria técnica del sistema en Anexo 6.1.”

Al respecto se señala que, conforme a la memoria de cálculo de los sistemas de AP presentados, se indica que todos los sistemas presentan cambios en sus dimensiones y dotaciones de usuarios, respecto de la resolución de autorización y aprobación, además se integra un tercer sistema, por lo que dada las modificaciones a regularizar y que los planos presentados no acreditan las redes e instalaciones existentes autorizadas, se considerará como un sistema nuevo por lo que se solicita lo siguiente:

- 1.18.1. Deberá integrar volumen de incendio de 60 m³ adicionales a volumen de regulación para cada sistema propuesto.
- 1.18.2. Deberá integrar plano identificando pozos y captaciones de agua aledañas (500 m del deslinde del proyecto), indicando radio de protección de 200 m para cada uno.
- 1.18.3. Todos los estanques sobre 20 m³ deberán estar divididos en dos (2) o más compartimentos, conforme lo indicada la normativa.
- 1.18.4. Presentar un plano de los sistemas particular de abastecimiento de agua potable, además de su ubicación en un plano a escala adecuada y en archivo kmz de todas sus partes y obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

Residuos

- 1.19. De acuerdo a lo declarado, la fase de construcción del proyecto, ya fue ejecutada, en ella los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, punto 1.5.1.6.2.1 de la DIA, se almacenaron en forma transitoria en contenedores especialmente destinados para ello y su retiro fue realizado por una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria. Respecto de los residuos inertes de la construcción, se señala que dichos residuos consistieron principalmente en escombros, industrial, plástico, madera y chatarra en cantidades marginales los cuales fueron almacenados de forma segregada y a granel en contenedor metálico en un sitio habilitado para ello en el área de Instalación de Faenas. Todos los excedentes fueron a disposición final debidamente autorizado. Al respecto, el titular deberá acreditar la disposición de los residuos de esta fase, en lugar autorizado, adjuntando los respectivos registros.
- 1.20. De acuerdo a lo declarado, la fase de construcción del proyecto ya fue ejecutada, especificando que los residuos peligrosos generados, punto 1.5.1.6.2.3 de la DIA, fueron marginales y correspondieron principalmente a los envases de las sustancias peligrosas (pinturas, pegamento, diluyente, etc). Al respecto, el titular deberá acreditar la disposición de los residuos de esta fase, en lugar autorizado, adjuntando los respectivos registros.
- 1.21. En el punto 1.6.10.1.1 de la DIA, el Titular señala “BSF en su fase de Operación es responsable de la gestión de sus propios residuos (generados en los espacios comunes y administración). Cada cliente por contrato de arriendo de bodegas tiene que auto gestionar sus residuos o puede hacer uso de un patio de acumulación transitoria de residuos existente”, no obstante, el Titular del proyecto es responsable de todos los residuos generados en la operación del proyecto, por lo tanto, se solicita que señale como se asegurará que la disposición de los residuos se realice en un lugar autorizado por la Seremi de Salud, para aquellos clientes que autogestionan sus residuos.
- 1.22. Con relación al punto 1.6.6.2 de la DIA, se solicita al Titular que aclare la cantidad de lodos que son producidos a nivel anual en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, además de ampliar la información sobre el procedimiento que se realiza con ellos, trazabilidad y disposición final. Se solicita además que incluya estos residuos dentro de los Residuos no peligrosos generados por el proyecto.

Áreas Verdes

- 1.23. Sobre lo señalado en el punto 1.4.19 de la DIA, y detalle N°8 del Anexo 3.1 de la DIA, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes respecto de las zonas de arborización proyectadas en la leyenda del plano, puesto que en vista de la revisión del emplazamiento del proyecto, según se observa en el plano Detalle N° 8 Arborización Puerto Madero, es posible determinar que algunas zonas destinadas a futuros ejemplares, corresponden a lugares destinados a estacionamiento de vehículos donde es posible observar la presencia de carpeta asfáltica. Por lo anterior, se solicita al Titular aportar todas las acciones u obras necesarias para poder llevar a cabo la plantación, indicando si es necesario la eliminación de radieres o pavimentos si lo requiere y si además, indicar si habrá una reducción de estacionamientos para la materialización de la arborización. Al respecto, si dichas áreas verdes son existentes, se solicita adjuntar fotografías, con indicación de la fecha, hora, orientación del lugar y además, su ubicación en un archivo en formato KMZ.
- 1.24. Se sugiere que las áreas verdes, punto 1.4.19 de la DIA, contempladas en el proyecto se planifiquen en su tratamiento y mantención con la inclusión mayoritaria o exclusiva de especies nativas de bajo consumo hídrico, en función de la Política Regional de Áreas Verdes. Se sugiere incluir, si lo tiene, el proyecto de paisajismo.



Mantenciones

- 1.25. Se solicita al Titular señalar la periodicidad de mantención de carpetas de las calles interiores, ya que es un elemento esencial para disminuir la emisión de material particulado.

Vialidad y Transporte

- 1.26. Se solicita al Titular complementar la información sobre los flujos de vehículos asociados al proyecto, completando la siguiente tabla:

Fase	Actividad	Tipo de vehículo	Frecuencia máxima <u>diaria</u> de vehículos	Frecuencia máxima <u>semanal</u> de vehículos	Rutas principales
Construcción					
Total Construcción					
Operación					
Total Operación					

2 Normativa de carácter ambiental aplicable

- 2.1. El titular deberá evaluar toda la normativa ambiental vigente, punto 3.2 de la DIA, para la fase de operación, lo anterior, dado que varios cuerpos normativos, solo fueron considerados en fase de construcción.
- 2.2. El Titular debe incluir en el punto 3.2.2 de la DIA, el cumplimiento normativo siguiente en fase de operación, en el caso de que la norma no aplique, deberá justificar:

- D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
- D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”
 - D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
 - D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”
 - 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. (Ley REP).
 - D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas”.
 - D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que "Establece Norma de Emisión a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales".
 - Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales
 - D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”
 - Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.
- 2.3. De considerar almacenamiento de sustancias peligrosas, deberá indicar de que manera da cumplimiento a los establecido en el D.S. 43/2015 del MINSAL.

Emisiones atmosféricas

D.S. N° 31 de 2016 del MMA.

A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:

- 2.4. Se solicita al Titular aclarar por qué en la página 9 del Anexo 2.5 el titular señala “*En la siguiente tabla, se muestra el cronograma de las principales actividades de las obras existentes y proyectadas*”, cuando en un principio se indica que todas las obras ya están ejecutadas.
- 2.5. Ampliar la presentación incluyendo en el KMZ de las rutas del proyecto las áreas de escarpe, excavación, nivelación, compactación y acopio, separadas por año de ejecución.
- 2.6. Se solicita al Titular ampliar la presentación, Anexo 2.5 de la DIA, con los medios de verificación que acrediten que la totalidad del material excavado durante las obras existentes fue utilizado como relleno. En caso de no contar con dichos medios de verificación, considerar que el material excavado fue llevado a un sitio de disposición externo.
- 2.7. Se solicita al Titular ampliar la presentación, con los medios de verificación que certifiquen la humectación de los caminos internos no pavimentados del proyecto, como se señala en la Tabla 4 del Anexo 2.5 de la DIA. En caso de no contar con ellos, se solicita no considerar abatimiento para esta actividad, de forma de contemplar un peor escenario.
- 2.8. Se solicita al Titular ampliar la presentación, indicando cómo se determinaron las cubicaciones mostradas en la Tabla 6 del Anexo 2.5 de la DIA.
- 2.9. Se solicita al Titular ampliar la presentación, Anexo 2.5 de la DIA, Ampliar la presentación con los medios de verificación que certifiquen que para las obras existentes se utilizó maquinaria fuera de ruta con estándar de emisión Stage I, de antigüedad 4 años, como se muestra en la Tabla 51 del Anexo 2.5 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- 2.10. Se solicita al Titular ampliar la presentación, indicando cómo se determinaron las horas de operación de la maquinaria fuera de ruta, presentadas en la Tabla 53 del Anexo 2.5 de la DIA.
- 2.11. Se solicita al Titular aclarar si es que se usaron grupos electrógenos en la fase de construcción del proyecto.
- 2.12. Se solicita al Titular aclarar si es que se utilizan maquinarias fuera de ruta en la fase de operación del proyecto, como grúas horquillas u otras.
- 2.13. Se solicita al Titular ampliar la presentación con antecedentes concretos que permitan concluir que en este proyecto en particular se reasignan flujos en la fase de operación, respaldando y acreditando lo indicado en el punto 3.5 del Anexo 2.5 de la DIA. Es decir, entregar los análisis específicos que indiquen que en este caso los kilómetros recorridos por los vehículos en la fase de operación son menores o iguales al caso en que no existiera el proyecto. En caso de no contar con dichos antecedentes, ampliar la presentación con la estimación de emisiones producto de los viajes derivados de la fase de operación, pues según el artículo 64 del D.S. 31/2016 del MMA, las emisiones que se generan a partir de la nueva actividad corresponden a emisiones indirectas.
- 2.14. Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, y considerando el peor escenario de estimación de emisiones; más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.
- 2.15. Se solicita al Titular ampliar la presentación si es que la estación de servicio del proyecto cumple las exigencias presentes en el capítulo V del D.S. 31/2016 del MMA, referentes al control de emisiones de COVs.
- 2.16. Se recuerda al Titular que según el artículo 64 del DS 31/2016 del MMA, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.

D.S. 144 de 1961 del MINSAL.

- 2.17. En cuanto a la gestión de olores, se solicita el control adecuado del manejo y destino de lodos. Además, se solicita explicar a qué se refiere con la “*Verificación del estado de las carpas*” lo que es señalado en la tabla N° 3 del PGO, Anexo 2.6 de la DIA.
- 2.18. Respecto al Plan de Gestión de Olores (PGO), Anexo 2.6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación, incluyendo lo siguiente:
 - 2.18.1. Descripción de las fuentes de olor mostradas en la Figura 2 del Anexo 2.6 PGO PTAS de la DIA, incluyendo descripción de procesos, notas de olor, descriptores, etc.
 - 2.18.2. Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh.
 - 2.18.3. Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades.
 - 2.18.4. Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
- 2.19. El Titular debe señalar como dará cumplimiento al D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “*Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza*”, en la fase de operación. Además, se solicita al Titular incluir en el



citado decreto, la forma de cumplimiento por las emisiones de olores del Proyecto e incorporar dentro de la “Forma de Cumplimiento” el PGO.

3 Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

- 3.1. Se solicita al Titular adjuntar los antecedentes para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N°119, solo en el caso que el canal Ortuzano posea las características necesarias para constituirse como un ecosistema acuático con presencia de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación, para el desarrollo de un plan de seguimiento.

PAS de tuición de la DGA

- 3.2. Se informa al Titular, que mediante Ord. N°161 del 08 de febrero de 2023 la Dirección General de Aguas señala que *“analizados los antecedentes, en sede sectorial no sería exigible la autorización ante la DGA para las obras de descargas de aguas servidas tratadas (1) y de aguas lluvias (9), todas ellas ejecutadas en el canal Ortuzano. Dicha autorización sectorial debe ser gestionada directamente ante la DOH tal como el Titular lo acredita en el Anexo 5.3.3”*.

PAS 138

El permiso ambiental sectorial relacionado con la competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso contenido en el artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el cual se relaciona con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza., a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario.

- 3.3. El titular indica en el punto 1.4.10 de la DIA, Sistema Particular de Tratamiento de Aguas Servidas, que *“(…) se cuenta con 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 818 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.”*

Al respecto, se indica que, conforme a los antecedentes presentados el titular del proyecto sólo cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas autorizada para tratar un efluente equivalente a 129 m³/día para 1080 usuarios, por lo que, dada las modificaciones a regularizar, se considerará para esta evaluación como un sistema de tratamiento de aguas servidas nuevo por lo que el titular deberá presentar, en un anexo autoexplicativo los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 138, esto es:

- a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.
- b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.
- c) Generación de aguas servidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- d) Características físico - químicas de las aguas servidas.
- e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.
- f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda.
- g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.
- h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.
- i) Descripción general de la generación y manejo de lodos.
- j) Programa de monitoreo.
- k) Plan de contingencias.
- l) Plan de emergencia.

Además, en complemento a lo anterior:

- 3.3.1. Deberá Adjuntar autorización de la Asociación de Canalistas Ortuzano para la descarga de la planta de tratamiento indicando el total del caudal a descargar.
- 3.3.2. Se solicita aclarar modo de retiro y disposición de sólidos decantados en fosas proyectadas previas a planta de tratamiento.
- 3.3.3. Integrar en Memoria de Cálculo de la planta de SBR, tabla con los ciclos y tiempos de duración para cada uno.
- 3.3.4. Se solicita integrar detalles del sistema de aireación del digestor de lodos propuesto.

PAS 140

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del DS N°40/12, relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. Al respecto, se señala lo siguiente:

3.4. Para la fase de operación, el titular indica que el proyecto se encuentra en operación y que contempla la generación de residuos sólidos no peligrosos, derivados de los espacios comunes y administración. El titular indica que cada cliente, por contrato de arriendo de bodegas, tiene que auto gestionar sus residuos o puede hacer uso de un patio de acumulación transitoria de residuos existente. Para el cliente que requiera hacer uso de ese espacio, el servicio ofrecido a través de un gestor autorizado, corresponde a recepción, traslado y disposición final o entrega a reciclaje. Actualmente el patio cuenta con un autocompactador CAC30 para residuos domiciliarios con sistema lifter, una tolva de 30 ton para cartón, una tolva de 30 ton para madera y jaulas para film. En este lugar se desarrollan actividades de almacenamiento temporal de residuos para permitir su posterior disposición final en lugares debidamente autorizados. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:

- 3.4.1. Indicar de qué manera controlará las emisiones de olores molestos y/o atracción de vectores, generados por los RSD y asimilables, ya que el contenedor compactado de 20 m³, estará ubicado a la intemperie, además se solicita indicar frecuencia de retiro. Cabe señalar que el almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios que contengan materia orgánica, deberán 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

focos de insalubridad, por lo cual, se solicita indicar cómo se asegurará de que esto se cumpla.

- 3.4.2. Se solicita al titular indicar de qué manera manejará o controlará las eventuales filtraciones de percolado desde contenedor compactador de 30 toneladas.
- 3.4.3. Aclarar si el sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos considera y cuenta con la capacidad suficiente para el almacenamiento de los residuos generados por su actividad y clientes interno del recinto (bodegas arrendadas).
- 3.4.4. Se solicita al titular presentar un listado de las unidades y equipos con sus respectivas características técnicas contempladas en las etapas de manejo de residuos. Además, se solicita presentar un plano a escala adecuada y además archivo kmz con su ubicación, donde se grafiquen claramente los equipos y maquinarias consideradas por el proyecto y sus sitios de acopio e indicar de manera detallada las características constructivas de la bodega de almacenamiento de residuos, es decir, el tipo de piso donde se ubican las tolvas, si contarán con cierre perimetral en toda el área, señalización, cantidad y tipo de extintores en el recinto, distribución de la bodega, tipo de contenedores capacidad y forma de almacenamiento de los distintos residuos no peligrosos (maderas, cartón, etc.).
- 3.4.5. De acuerdo a lo señalado por el titular, los lodos en base seca no superan los 44,94 kg/día, valor muy por debajo de 100 kg/día. Al respecto, el titular deberá indicar como efectuará el manejo almacenamiento y disposición de lodos de la PTAS. Este residuo debe ser incorporado en la gestión del PAS 140.
- 3.4.6. El titular debe acreditar la trazabilidad de sus residuos, ya sea a través de el mismo (BSF) o a través del gestor de residuos, manteniendo registros históricos para fiscalización de esta Autoridad Sanitaria.
- 3.4.7. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 140, del D.S. N° 40/2012 del MMA en un anexo individual y auto explicativo, cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA.

PAS 142

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. 148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. Al respecto, se señala lo siguiente:

3.5. Para la fase de operación del proyecto, el titular señala que *“(…)En la instalación operan tres bodegas modulares, las cuales se ubican en el Taller de Mantenimiento Preventivo, Taller Mecánico y Taller del Centro. En dichos sectores se acopian principalmente los residuos provenientes de insumos para la mantención y operación de la planta de agua potable y PTAS, generadores del Centro, entre otros; los insumos de aseo doméstico y reparación de espacios comunes como señaléticas, iluminación y mantención de áreas verdes, así como productos utilizados para las mantenciones de vehículos de los clientes que lo soliciten”*. Al respecto se tienen las siguientes observaciones:

- 3.5.1. Se solicita al titular aclarar si se contempla el almacenamiento de residuos peligrosos generados por terceros o solo se almacenarán los residuos generados por su actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- 3.5.2. De acuerdo a lo señalado, el Centro logístico cuenta con dos instalaciones de suministro de combustible para los clientes que lo requieran, como son Combustible líquido y Combustible GLP. De acuerdo a lo anterior, el titular debe indicar como se efectúa 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.
- 3.5.3. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 142, del D.S. N° 40/2012 del MMA en un anexo individual y auto explicativo, cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA

Pronunciamiento del Artículo 161

En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y de acuerdo a lo indicado en el punto 8.1 “*Actividades que deben ser calificadas según lo dispuesto en la OGUC*” de la circular B32 N°04 del 2 de abril de 2020 del MINSAL “*Instruye a las Seremi de Salud del País, Criterios Técnicos para la Calificación de Actividades Productivas e Infraestructura*”, por lo tanto:

- 3.6. Se hace presente al titular que para este proyecto aplica el pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA, por lo tanto debe presentar en un anexo con los contenidos técnicos y formales solicitada en el citado artículo, para la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), talleres y bodegas para arriendo. Adicionalmente, se tienen las siguientes observaciones.
- 3.7. Respecto de las bodegas para arriendo, 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 y/o si se desarrollan de actividades productivas e indicar de qué tipo.
- 3.8. Señalar el flujo diario de entrada y salida de vehículos de la actividad y tonelaje de los camiones y/o vehículos de carga.
- 3.9. Considerando la estimación señalada en el punto 3.7 del presente ICSARA, se solicita estimar el volumen promedio de materiales que se maneja por hora, considerando la carga total diaria proyectada para la actividad, basada en las capacidades de almacenamiento, expresado en m³/hora o ton/hora.
- 3.10. Indicar la maquinaria y equipos utilizados el proceso de carga y descarga.
- 3.11. Indicar cantidad y tipo de insumos utilizados en la PTAS y PTAP y sus condiciones de almacenamiento. De considerar almacenamiento de sustancias peligrosas, deberá indicar de que manera da cumplimiento a los establecido en el D.S. 43/2015 del MINSAL.
- 3.12. Describir de qué manera se realiza la limpieza de los vehículos en seco, especificando tipo de insumos utilizados y sus condiciones de almacenamiento.
- 3.13. De acuerdo a lo señalado, el centro logístico cuenta una instalación de suministro de combustible líquido para los clientes que lo requieran. Al respecto, se solicita al titular aclarar si esta instalación corresponde a una actividad de servicio de venta de combustible.
- 3.14. Memoria descriptiva del sistema de extinción y control de incendio que cuenta la actividad, indicando el tipo de extintor (PQS, CO₂ u otro), potencial de extinción (4A 10 BC, u otro) y capacidad en kilos de acuerdo a la superficie construida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

3.15. Respecto de la información presentada, relativa a los talleres y bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas, se solicita indicar lo siguiente:

- Indicar las maquinarias y/o equipos utilizados en los talleres.
- En el punto 1.6.10.2 de la DIA, el titular señala que “*Al interior de las instalaciones se cuenta con 3 sectores para acopiar insumos peligrosos utilizados para el desarrollo de actividades de aseo, mantención y reparación de equipos e infraestructura principalmente. Las normas de diseño de las bodegas se ajustan a las medidas básicas de seguridad exigidas en el D.S 43 para el almacenamiento de pequeñas cantidades*”. Al respecto, se aclara que el almacenamiento en pequeñas cantidades no puede superar los 600 kilos o litros de sustancias peligrosas, con las restricciones establecidas en el art. 20 del D.S. 43/2015 del MINSAL. De acuerdo a lo anterior, indicar de qué manera cada una de las bodegas da cumplimiento a lo señalado, considerando que la bodega del taller del centro (tabla 1-26 de la DIA) supera dicha cantidad, debiendo ajustarse a las condiciones establecidas para bodega común.

3.16. De acuerdo con lo anterior, el Titular deberá presentar en un anexo autoexplicativo los contenidos para calificar la actividad, esto es:

- a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto o actividad.
- b) Plano de planta.
- c) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma.
- d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química.
- e) Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar.
- f) Medidas de control de riesgos a la comunidad.

4 Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente

Área de Influencia

Olores

- 4.1. Respecto a la modelación de olores, Anexo 2.6 de la DIA, dado que ningún receptor percibe ningún tipo de olor, se solicita indicar si han recibido alguna denuncia de olores.
- 4.2. Se solicita al Titular ampliar la presentación, Anexo 2.6 de la DIA, Estudio de Olor, indicando cómo se puede justificar que no se aplique un factor de corrección a los resultados del modelo, y que este es el “peor escenario posible”, cuando según lo indicado en la página 12 del Anexo 2.6 de la DIA, Estudio de Olor, el modelo sobreestima la velocidad del viento, y por tanto subestima las concentraciones de olor.
- 4.3. Se solicita al Titular ampliar la presentación, Anexo 2.6 de la DIA, Estudio de Olor, incluyendo en la modelación de olor un receptor en el sector al sur de la PTAS, al oeste del receptor 4, pues en Google Earth se aprecia una construcción en el mencionado lugar.
- 4.4. Se solicita al Titular ampliar la presentación, Anexo 2.6 de la DIA, Estudio de Olor, con la documentación de la campaña de muestreo realizada en octubre de 2022, como se señala en el punto 10 del Anexo 2.6 Estudio de Olor, de la DIA.
- 4.5. Se solicita al Titular ampliar la presentación, Anexo 2.6 de la DIA, Estudio de Olor, señalando cómo se determina el flujo de olor total de la cámara de entrada, cámara de contacto y del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

digestor de lodos, pues para estas fuentes no se presenta la tasa de emisión, como se observa en la Tabla 5 del Anexo 2.6 Estudio de Olor, de la DIA.

Recursos Naturales y biodiversidad

- 4.1. De acuerdo al punto 1.5 de la DIA, el titular señala que *“El proyecto que da origen a la presente evaluación ambiental corresponde a la regularización de las instalaciones actualmente construidas y en operación del Centro Logístico Puerto Madero”,* y que el *“proyecto a regularizar inició su construcción en el año 2001 y finalizó en el año 2016”*, mientras que en el punto 3.2, Anexo 2.8 de la DIA, informe ecosistemas terrestres, señala que *“...al ser este un proyecto de regularización, se debe realizar una reconstrucción del ambiente original. Para lo cual, se realiza una revisión a través de imágenes satelitales para poder determinar el tipo de ambiente que existía en dicha área”,* al respecto se solicita al Titular presentar una aproximación metodológica que permita justificar con argumentos consistentes la definición y selección del ecosistema de referencia, el cual corresponde a una superficie de 14 há. aproximadamente, la cual es mucho menor a la superficie total ocupada por el proyecto actualmente, lo anterior dado que no refleja una superficie equivalente al área intervenida por el proyecto (71,1 ha). Se solicita además que el titular considere un área que represente la condición o situación basal del área de influencia, previo a la construcción del proyecto, esto es antes del año 2001, considerando que en dicha fecha el área era preferentemente de uso agrícola, sin la intervención de proyectos vecinos. Finalmente debe presentar información que indique cuales fueron los años de análisis de las imágenes satelitales consideradas para la definición del ecosistema de referencia.
- 4.2. A partir de lo señalado en el punto anterior de este ICSARA, se estima que la definición del diseño de muestreo para el componente fauna no permite *“reconstruir el ensamblaje faunístico del ambiente original”* como lo señala el Titular en el punto 5.4, Anexo 2.8 de la DIA, informe ecosistemas terrestres, lo cual queda reflejado en la cantidad y ubicación de puntos de muestreo, donde se observan diferencias significativas en el diseño muestral del área actual de emplazamiento del proyecto (16 transectas) y el de la muestra del ecosistema de referencia definido por el titular (5 transectas). Al respecto, se observa que el área del proyecto se encuentra totalmente intervenida, con alrededor del 90% de su superficie construida, y con una operación activa del proceso de almacenamiento y bodegaje, por lo que se solicita al Titular justificar de mejor manera la metodología utilizada para efectos del levantamiento de información.
- 4.3. En el anexo 2.8 de la DIA el titular no entrega la totalidad de la información respecto de la identificación de ambientes preferentes para fauna. Sin embargo, en el anexo 2.4 de la DIA, el titular reconoce la existencia del canal Ortuzano, cauce receptor de descarga de la PTAS en operación, siendo dicho canal, según lo señalado en el punto 5 del Anexo 2.4 de la DIA, un *“tributario del río Mapocho, el cual pertenece a la cuenca del Río Maipo regulado en el D.S. N°53/2013”*. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular incluir la totalidad de los ambientes preferentes para el análisis de la fauna.
- 4.4. Dado que existen descargas de aguas servidas al canal Ortuzano, punto 5 del Anexo 2.4 de la DIA, se solicita al Titular indicar si se consideraron los puntos de muestreo para anfibios, sobre lo cual deberá entregar información respecto de la ubicación a lo largo de la extensión del canal al que se efectúa la descarga de la PTAS. En caso de que esto no sea efectivo se solicita al Titular considerar dicho muestreo, para lo cual se solicita considerar el uso de la guía *“Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA”* (SEA, 2015) y del documento *“Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos* (SEA, 2022).
- 4.5. Se solicita al Titular aclarar la información presentada en relación a la realización a las campañas de prospección en terreno que se encuentra incompleta, ya que no hay claridad en la fecha de terreno. Al respecto el titular señala que *“Para la descripción de flora y vegetación del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

área de influencia se realiza una campaña de terreno el día 5 de octubre de 2022, mientras que la recopilación de información en el área de reconstrucción que se realizó a través de una prospección el día 3 de 2021, correspondiendo a la temporada de primavera y verano respectivamente, las cuales fueron llevadas a cabo por dos especialistas de flora y vegetación vascular terrestre.”, punto 3.3.3, 4.3.2 y 5.2.2 del Anexo 2.8 de la DIA, Metodología de terreno, informe ecosistemas terrestres.

- 4.6. Se observan errores en la información presentada en las tablas 5-4 del Anexo 2.8 de la DIA, Abundancia de reptiles en transectas, tabla 5-5 del Anexo 2.8 de la DIA, Abundancia de aves en transectas y tabla 5-6 del Anexo 2.8 de la DIA, Abundancia de mamíferos en transectas, en relación a la identificación de las transectas en el ecosistema de referencia, por lo cual se solicita al Titular corregir. Asimismo, en la tabla 5-6 del Anexo 2.8 de la DIA se presenta el uso de siglas que no están explicadas debidamente, por lo cual, deberá incluir en un nuevo informe dicha tabla con la descripción de las siglas.
- 4.7. De acuerdo con lo observado en los puntos anteriores de este ICSARA, se considera que la información presentada es metodológicamente poco consistente, tanto en la definición del ecosistema de referencia, así como en la cantidad y localización de puntos de muestreo, que permitan sostener una caracterización asertiva del área que fue intervenida por el proyecto. Por lo que se requiere que el titular presente una nueva caracterización, utilizando para ello, al menos, una superficie equivalente, respecto del tamaño y que considere además una situación basal similar a la condición existente, es decir, previo al inicio de la construcción del proyecto, para lo cual, se recomienda el uso de la guía “Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA”, del SEA.
- 4.8. De acuerdo con lo señalado en la letra d) del punto 2.1.1.2.3 de la DIA, la cual identifica presente la especie *Tadarida brasiliensis*, del orden de los Chiroptera, de la familia Muridae, se solicita al Titular, señalar si en el proyecto se evidencia la presencia de estas especies y si es que existe algún tipo de programa de control que evite que estos nidifiquen en las instalaciones del proyecto.
- 4.9. El titular informa que el proyecto posee 10 puntos de descarga de agua al canal Ortuzano, de las cuales 9 puntos corresponden a aguas lluvias, punto 1.4.11 de la DIA, y 1 punto de la planta de tratamiento de aguas servidas, punto 1.4.10 de la DIA. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:
 - 4.14.1. El titular deberá definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si este canal presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies hidrobiológicas para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. En caso afirmativo, deberá realizar una caracterización base de dichos cauces, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies identificadas. Para ello, se recomienda al titular usar como referencia la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N°2016-46).
 - 4.14.2. En el caso que dicho cuerpo de agua permita la residencia de especies hidrobiológicas para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección, se deberá detallar las medidas y las acciones a implementar en la fase de operación del proyecto, destinadas a evitar la alteración del ecosistema acuático.
 - 4.14.3. Se solicita al titular describir los mecanismos o dispositivos que posee el sistema de recolección y descarga de aguas lluvias destinados a retener elementos plásticos flotantes. Elementos que perjudican los ambientes acuáticos y las especies que los habitan.



Recurso Hídrico

4.10. Con relación al punto 1.6 de la DIA, para cada Estructura/Bodega, Estanques de Combustible, Equipos, Bodegas de Residuos Peligrosos, en atención al recurso hídrico subterráneo y superficial del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular:

4.10.1. Presentar plano de planta y elevación en escala 1:1000 y 1:500 o similar donde se aprecie la distancia de estas estructuras y equipos a la napa freática y cauces presentes.

4.10.2. Características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación.

4.11. En el punto 1.4.9 de la DIA, el Titular declara: *“El agua potable es abastecida a través de 3 pozos ubicados al interior del Centro Logístico. Dicha agua es potabilizada en 2 sistemas para su consumo”*. En el acápite 2.1.1.1.7.2 a) de la DIA, declara: *“Dentro de las instalaciones de este centro se encuentran 3 pozos profundos (PO06, PO07 y PO13), los cuales poseen derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de uso consuntivo, ejercicio permanente y continuo, por 13.7, 5.0 y 4.0 l/s, respectivamente”*. En el Anexo 2.7 de la DIA, presenta un Estudio Hidrogeológico.

Ante lo declarado, se observa y se solicita que el Titular responder a cada una de las siguientes observaciones por separado:

4.11.1. Respecto de los pozos de extracción PO06, PO07 y PO13, que sirven para el abastecimiento del Centro Logístico Puerto Madero, se solicita que el Titular aporte los antecedentes relativos a los derechos de aprovechamiento de aguas en virtud de los cuales se desarrollan las extracciones que se indican. Lo anterior para verificar características tales como las Coordenadas UTM (m) Datum de emplazamiento, fechas, y otra información relevante.

4.11.2. Respecto a los DAA identificados, para la evaluación de sus potenciales efectos el Titular presenta el Anexo 2.7 de la DIA, en el cual se utiliza el modelo hidrogeológico numérico elaborado por GCF realizado en el año 2000 para la Dirección General de Aguas en el marco del estudio *“Modelo de simulación hidrológico operacional cuencas de los ríos Maipo y Mapocho”* y cuya actualización más reciente corresponde al año 2004. Al respecto, el Titular justifica la utilización de un modelo regional señalando que *“la elección de este modelo, de una gran escala espacial, tiene ventajas comparativas con respecto a elaborar un modelo a escala local ya que el primero simula el comportamiento hidrogeológico del sistema a partir de condiciones de borde que están, o en los límites de las cuencas o al inicio de estas, independizándose así el área de interés de estas condiciones de borde, mientras que el segundo, requeriría de condiciones de borde más cercanas al área del Centro Puerto Madero, aumentando el grado de incertidumbre y de supuestos en ellas, por ser esencialmente dinámicas en el tiempo”*. Al respecto, y considerando que el objetivo principal del modelo es evaluar el impacto del proyecto sobre los ecosistemas y pozos de terceros, se tienen las siguientes observaciones:

- i. Respecto a las condiciones de borde del modelo, se solicita actualizar la Figura 8-4 del Anexo 2.7 de la DIA, Limnigrama Pozo "Parcela 7 -Chiñigue", pues no resulta clara la inexistencia de una tendencia a la profundización del nivel freático aludida por el Titular. Se solicita indicar las elevaciones adoptadas en las condiciones de borde aguas arriba y su justificación, mediante hidrogramas de pozos cercanos u otros antecedentes adecuados.
- ii. El Titular indica que la precipitación media en el área de modelación para el período 1999-2019 es de 343,2 mm/año. Se solicita presentar los antecedentes con los cuales se determinó dicho valor.
- iii. La calibración del modelo se realiza entre los años 1990 y 1998, en condiciones climáticas y de usuarios distintas a la actual. Se solicita al Titular validar los resultados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- obtenidos en el modelo con registros posteriores a 1998 en las cercanías del área del proyecto, presentando los estadísticos respectivos.
- iv. El Titular indica que las permeabilidades del modelo original fueron modificadas. Al respecto, se señala que resulta cuestionable la calibración existente, más aun observando los niveles de los pozos CD-9 y CB-5 mostrados en la Figura 8-15 del Anexo 2.7 de la DIA, donde se aprecia que el pozo CB-5, cercano al área del proyecto, sufre una variación en sus niveles cercana a los 2 m. Por lo anterior, se solicitar al titular justificar técnicamente la calibración existente y recalibrar el modelo, en caso de que corresponda. Para lo anterior, se solicita al Titular considerar la Guía para el uso de modelos de aguas subterráneas en el SEIA (SEA, 2012).
 - v. Se solicita al Titular incorporar en el análisis hidrogeológico el estudio de la DGA “Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Río Maipo”, S.I.T. N° 471, comparando niveles piezométricos, catastros de usuarios, condiciones de borde, balances hídricos, u otros que considere relevantes.
- 4.12. Replantear la modelación presentada en el Anexo 2.7 de la DIA, y una vez subsanados las observaciones señaladas se solicita al titular reevaluar los impactos identificados. Cabe señalar que el Titular debe presentar las modelaciones del comportamiento de los niveles de agua subterránea en pozos de terceros, con ocasión de la extracción de las aguas para el proyecto, considerando la extensión de la modelación por el tiempo que resulte necesario para evidenciar la recuperación del sistema y con ello descartar la presencia de un impacto significativo. Presentar los registros de niveles modelados en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, en todos los periodos de tiempo simulados. Se solicita presentar la información en planilla digital Excel editable. Cabe señalar que el proyecto y los pozos identificados, se ubican en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Santiago Central, respecto del cual se han establecido limitaciones al otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, declarando Zona de Prohibición mediante Resolución DGA N° 22 publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020. Por esta razón, el Titular deberá aportar los antecedentes que permitan aclarar y verificar la correcta ubicación del punto de captación y el caudal de el/los derechos de aprovechamiento que contempla el desarrollo del proyecto.
- 4.13. Así, también, se requiere que el Titular proporcione el registro de caudales y/o volúmenes de extracción que se ha desarrollado desde su implementación hasta la fecha, debiendo referirse al monitoreo y seguimiento de las extracciones que se contempla seguir realizando, estableciendo una pauta de control de caudal instantáneo, volumen totalizado y nivel freático, además de la frecuencia de registro de dichos parámetros y la forma en que serán reportados a la autoridad. Al respecto, téngase presente lo dispuesto a través de la Resolución (Exenta) N°1.238 de fecha 21 de junio de 2019 de la DGA y en la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020 de la DGA; y lo dispuesto en la Resolución N° 223 del 26 de marzo de 2015 de la SMA, publicada en el Diario Oficial con fecha 15 de abril de 2015.
- 4.14. En la DIA el Titular declara: “*Al interior del recinto existe una estación de servicios entregada a un tercero autorizado (Enex) el cual es responsable de realizar la administración, operación y mantención de esta instalación [...]*”. Al respecto, se solicita al Titular:
- 4.14.1. Profundizar la información respecto de la hidrogeología del área, con antecedentes de estratigrafía del sector, profundidad y sentido de escurrimiento del acuífero subyacente al proyecto. La profundidad deberá considerar las diferencias existentes entre el nivel estático del agua subterránea y la cota de fondo de los estanques y profundidad máxima de las obras de excavación asociados estos a la Estación de Servicio existente.
- 4.15. Con relación al Anexo A, adjunto al Anexo 2.4 de la DIA, Informe Análisis de descarga de aguas DSS, el titular presenta resultados de muestras ubicadas en la comuna de Quilicura, al respecto, se solicita al Titular aclarar dicha información y corregir de ser necesario.



Suelo

- 4.16. En relación al suelo, sobre el cual se emplaza el proyecto, punto 2.1.1.1.8 de la DIA, si bien no es posible efectuar una evaluación agrológica, sí es posible utilizar las cartas de estudio de suelos con fecha anterior al inicio del presente proyecto. De acuerdo con lo señalado, se solicita al Titular presentar el estudio de suelos histórico para el área del proyecto.

Medio Humano

- 4.17. En relación a la Tabla 3. Personas entrevistadas para la descripción del área de influencia, del Anexo 2.3 de la DIA, Caracterización Medio Humano, se solicita al titular señalar el criterio utilizado para seleccionar a esas personas y no a otros actores del territorio y, asimismo, aclarar el punto de saturación de información el cual permite validar la información cualitativa presentada. A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales podría alcanzar la saturación teórica:

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

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto. Finalmente -y en concordancia a lo anterior- se deben anexar las pautas de entrevistas como también su respectivo consentimiento informado.

- 4.18. Se solicita al Titular, incluir en el estudio de movilidad reportes y/o bitácoras, desde el inicio de la fase de operación hasta la fecha, respaldando el ingreso de vehículos al centro logístico, indicando fechas, horas de ingreso y tipo de vehículos, en Excel.
- 4.19. Con relación al Anexo 2.10 de la DIA, estudio de movilidad, el área de influencia debe considerar como mínimo 12 intersecciones por cada sentido, desde cada uno de los accesos. De acuerdo con lo anterior, se debe corregir el área de influencia con todas las posibles combinaciones. Se recuerda al Titular que la definición de intersección según el D.S. N°30/2017 del MINTRANTEL, Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, es la siguiente:

““Intersección”: área común de vías que se cruzan o convergen, incluidas en ellas tanto las calzadas como las respectivas aceras, así como la superficie contigua en la que se emplazan o implementan las medidas de señalización y gestión de tránsito requeridas para el adecuado funcionamiento de la intersección conforme a sus flujos estimados, tales como semáforos, señales verticales, demarcaciones horizontales, reductores de velocidad, entre otras”.

La siguiente imagen muestra un ejemplo que se debe corregir en el informe, dado que no se considera como intersección una entrada o salida de Américo Vespucio:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>



- 4.20. Se solicita al Titular corregir el Estudio de Movilidad, considerando las observaciones del presente ICSARA relacionadas con esta materia (como la solicitud de datos actualizados en terreno, entre otras). Además, se solicita al Titular lo siguiente:
- El ajuste utilizado “demand Flow” no representa de buena manera las colas reales en la red. Por esta razón, se solicita utilizar “actual Flow”.
 - Se solicita no utilizar la variable “SEED”, el manual de SATURN recomienda ocuparlo solo en casos de emergencia.
 - Se solicita incluir la calibración de las rutas fijas de la red (incluir planillas y reportes).
 - Explicar la metodología que se usó para determinar la distribución de los viajes generados y atraídos por el proyecto.
- 4.21. En cuanto al anexo 2.10 de la DIA, se solicita al titular aclarar si el análisis sobre los tiempos de desplazamiento considera las medidas del IMIV, se hace presente al titular que, en caso de utilizar las medidas del IMIV, este debe estar aprobado sectorialmente y las medidas deben estar incorporadas como parte del Proyecto.
- 4.22. Con relación al Estudio de movilidad, Anexo 2.10 de la DIA, se solicita:
- Realizar un análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación. Se deberá adjuntar los antecedentes y justificación del análisis presentado.
 - Realizar un estudio de accidentes en el área de influencia.
 - Aclarar si la cantidad de estacionamientos declarados incluyen las áreas de carga y descarga.
 - Se debe señalar en el informe cómo se determinó el ancho efectivo de circulación para posteriormente determinar la densidad peatonal.
- 4.23. En la figura 1-6 de la DIA, Accesos y Antepuerto Centro Logístico Puerto Madero, indica que el punto de acceso N°6 para ingresar al proyecto será por la calle La Farfana. Cabe mencionar, que la Ilustre Municipalidad de Maipú, mediante oficio Ord N°00423/2023 del 07 de febrero de 2023, señala que esta vía conecta directamente con la comuna de Maipú, así como lo establece el Título 7, Capítulo 7.1 Infraestructura de Transporte PRMS, página 112 de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Por esta razón, se solicita al titular evaluar si corresponde la incorporación en su análisis, la vialidad de categoría troncal T38P Pudahuel Poniente del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, esta vía corre en sentido norte a sur por la propiedad donde se emplaza el proyecto.
- 4.24. Se solicita al Titular señalar si en la situación base del estudio de movilidad, Anexo 2.10 de la DIA, fue considerado el flujo de vehículos asociados a otras instalaciones presentes en el área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- 4.25. Se solicita al Titular actualizar el estudio de movilidad, Anexo 2.10 de la DIA, presentando informes con datos en terreno actualizados, dado que no hay restricciones sanitarias establecidas por la autoridad en la actualidad que impidan ejecutar tareas en terreno, de modo que pueda realizar un levantamiento y análisis de la información de antecedentes técnicos actuales a objeto de justificar la no generación de los efectos, características y/o circunstancias indicados en el artículo 7 del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, en particular lo señalado en los acápites b) del citado artículo.

Atractivos Turísticos

- 4.26. En la tabla 2-10 del punto 2.1.1.3.3 de la DIA el Titular presenta “*Atractivos turísticos y sitios de interés de la comuna de Pudahuel*” no obstante, el proyecto se encuentra cerca del límite con la comuna de Maipú, por lo tanto, se solicita analizar los atractivos turísticos en dicha comuna y las distancias de los más cercanos al proyecto, si corresponde.
- 4.27. Dado que no se observan un análisis detallado sobre el valor turístico, según lo observado en el punto 2.1.1.3.3 de la DIA se solicita al Titular incorporar el análisis de la determinación del valor turístico, considerando la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA (SEA, 2017).

Patrimonio Cultural

- 4.28. En el punto 2.1.1.3.3 de la DIA el Titular señala que “*A partir de la revisión de antecedentes respecto a la existencia de monumentos históricos y/o patrimoniales, se indica que estos son inexistentes en la comuna de Pudahuel*”, no obstante, el proyecto se encuentra cerca del límite con la comuna de Maipú, por lo tanto, se solicita analizar los monumentos históricos en dicha comuna y las distancias de los más cercanos al proyecto, si corresponde.

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

- 4.29. En atención a las consultas de este ICSARA, que tienen relación con las emisiones Atmosféricas, emisiones de olores y residuos, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que se presenta en punto 2.6 de la DIA. Para lo anterior, se solicita al Titular considerar la Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA (SEA, 2012), Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA (SEA, 2017) y la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA (SEA, 2019), los cuales deberán ser considerado dentro de los argumentos del análisis.

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

Recurso Hídrico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- 4.30. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con la descripción de las medidas de gestión ambiental que sean conducentes a impedir un impacto significativo en la calidad de las aguas del cauce, canal Ortuzano, durante cada una de las Fases del proyecto.
- 4.31. En atención a que, de acuerdo con los Certificados de Informaciones Previas, Anexo 1.1 de la DIA, 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, se solicita al Titular:
- 4.30.1. Indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones) que poseen las obras ejecutadas. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500o similar con los respectivos detalles.
- 4.30.2. Presentar antecedentes técnicos de las obras o acciones que se han hecho cargo de esta situación y que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, en un acuífero con vulnerabilidad moderada a baja a la contaminación de aguas subterráneas. Al respecto, considerar todas las obras del proyecto, en especial la Estación de Combustibles.
- 4.32. En las Conclusiones del Anexo 2.4 de la DIA, Informe Análisis de descarga de aguas DSS, el Titular declara: *“Para los escenarios evaluado (Situación Con y Sin Proyecto) se observó el mismo comportamiento, en donde los parámetros que se encontraron fuera de la norma Nch 1333 fueron: Aceites y grasas flotantes, Cloruro, Conductividad Eléctrica y Sulfato. Al Evaluar la norma secundaria DS 53 se observa que los parámetros que no cumple son Conductividad eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Níquel, PH, Plomo, Sulfato y Zinc. Para ambas normas (Nch 1333 y DS 53) la situación de incumplimiento está dada por la condición actual e histórica observada tanto en el levantamiento limnológico como en la estación de monitoreo Rio Mapocho en El Monte”*. Ante lo declarado, se solicita al Titular presentar la propuesta de medidas de gestión ambiental que se hacen cargo del estado de la calidad de las aguas descargadas y los efectos atribuibles al proyecto de la calidad de las aguas muestreadas en el canal Ortuzano.
- 4.33. Dado que, según las observaciones realizadas en el capítulo 4 de este ICSARA, el resultado del Informe Hidrogeológico del Anexo 2.7 de la DIA no permite descartar la existencia de efectos adversos significativos sobre el componente ambiental agua subterránea por efectos en niveles de pozos de terceros, según artículo 6 letra c) y g) del D.S N° 40/2012 RSEIA, se solicita al Titular aportar los antecedentes que permitan descartar la existencia de efectos adversos significativos sobre el componente ambiental agua subterránea en niveles de pozos de terceros
- 4.34. Respecto de la evaluación del análisis de efectos que se presenta en punto 2.6 de la DIA, se solicita al Titular profundizar dicha evaluación atendiendo las observaciones del presente ICSARA, y lo establecido en el Artículo 6 del RSEIA, a fin de descartar que el Proyecto genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad del componente agua21ara ello se deberá determinar:
- Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin de que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos.
 - Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - 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 (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo, o bien las medidas que se hacen cargo del impacto.
- 4.35. Con relación a las observaciones realizadas sobre el AI, en cuanto a los recursos naturales, suelo, fauna, flora y vegetación, y fauna acuática, se solicita al Titular considerar la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (SEA, 2023), para el correcto análisis del descarte de impactos asociados a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire según lo establecido en el artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA
- 4.36. Con relación a las observaciones realizadas sobre el AI este ICSARA, en cuanto al recurso hídrico, suelo, fauna, flora y vegetación, y fauna acuática, se solicita al Titular actualizar el análisis del descarte de impactos asociados a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire según lo establecido en el artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.6 de la DIA. Para lo anterior, se deberá considerar la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (SEA, 2023), el cual deberá ser considerado dentro de los argumentos del análisis.

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

- 4.37. En el punto 1.4.10 de la DIA, Sistema Particular de Tratamiento de Aguas Servidas, se señala que “las aguas servidas tratadas son posteriormente dispuestas hacia el Canal Ortuzano”. Se solicita al titular realizar el descarte de la letra a) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, caracterizando el uso del canal Ortuzano y si se pudieran ver afectados los usuarios aguas abajo de las descargas.
- 4.38. En relación a lo señalado en el punto c) Red vial, transporte, flujos y tiempos de desplazamiento, del Anexo 2.3 de la DIA, Caracterización Medio Humano, 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 D.S. N° 40/2012 MMA y así determinar que el proyecto no afectará de manera significativa la circulación en las calles, el 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.
- 4.39. En relación al descarte de la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, que se presenta en punto 2.6 de la DIA, se solicita al titular que caracterice el modo de peatones y 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 en la fase de operación, considerando que el proyecto tiene 976 estacionamientos para bicicletas.
- 4.40. En relación al descarte de la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, punto 2.6 de la DIA, se solicita al titular especificar, los flujos vehiculares correspondientes a la fase de operación del proyecto y cómo estos interactúan con los grados de saturación de las vías del área de influencia, en los horarios punta mañana y punta tarde laboral.
- 4.41. Para el descarte asociado a la letra b) del art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA , punto 2.6 de la DIA, en lo que respecta al aumento de los tiempos de desplazamiento vehiculares,



peatonales y de ciclos asociados a ambas fases del proyecto; se solicita al Titular complementar la información presentada, incorporando una Tabla Resumen en la cual indique claramente la situación sin proyecto y con proyecto, junto con el correspondiente análisis, acorde a la siguiente Tabla:

Tabla: Resumen descarte letra b) art. 7 del RSEIA respecto de Tiempos de Desplazamiento

Tiempos de desplazamiento Vehicular		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Peatonal		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		
Tiempos de desplazamiento Ciclos		
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>	<i>Operación</i>
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general que respalde el descarte		

Nota: En la información a presentar se deben indicar los tramos sobre los cuales se evalúan los tiempos de desplazamiento y desagregar por tipo de horario (punta, normal y días de mayor flujo, en caso de corresponder).

- 4.42. En la letra a) de la tabla 2-14 del punto 2.6 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información haciendo una descripción de las áreas aledañas al proyecto, en especial áreas de uso agrícola, además de la relación que podría tener comunidades con relación a estas y la presencia del proyecto.
- 4.43. En la letra c) de la tabla 2-14 punto 2.6 de la DIA el Titular señala “En relación con los resultados obtenidos en Estudio Hidrogeológico realizado (adjunto en Anexo 2.7 de la DIA), el Proyecto genera una afectación acotada, donde las componentes de condiciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

de borde no sufren variaciones (no hay cambios en estas en ambos escenarios). La recarga sí sufre variaciones producto de la impermeabilización del suelo en el Centro. Por otra parte, el aumento del gradiente hidráulico, entre el acuífero y la zona de control, dado por el aumento del cono de depresión al interior de este, genera un flujo pasante constante, cuya variación se ha estimado en cerca del 14%.”. Al respecto se solicita al Titular señalar como esto afecta al acceso de comunidades vecinas del proyecto, así mismo, deberá señalar cual es el sistema de abastecimiento de agua que estas poseen.

- 4.44. Se solicita al Titular actualizar el descarte de las letras a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA, teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA, sobre medio humano y movilidad.

Letra d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

- 4.45. Respecto de la ubicación del proyecto, se solicita al Titular declarar si está localizado dentro o cercano a un terreno definido como humedal, áreas protegidas y/o sitios prioritarios y presentar los antecedentes para evaluar o descartar cualquier impacto significativo o potenciales efectos sobre los servicios eco sistémicos del humedal tanto para el componente fauna, flora y suelo. De acuerdo con lo anterior, se debe realizar un análisis más completo para el descarte de la afectación a los recursos y áreas protegidas, artículo 8 del D.S. N° 40/2012, del MMA. Para lo anterior, se recomienda el uso del “Inventario Nacional de Humedales”, el que se puede ver en el siguiente link: <https://arcgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a79f6b535154991895f2bb2204b83bb&extent=-8007706.1083%2C-4019000.5424%2C-7934326.5611%2C-3982884.0466%2C102100>.

Letra e) Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

- 4.46. Se solicita al Titular complementar el análisis del artículo 9 del D.S. N° 40/2012, del MMA, presentando los antecedentes para determinar si hay valor turístico considerando la comuna de Maipú, para lo anterior se recomienda el uso de 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.

- 4.47. Se solicita al Titular actualizar el análisis del artículo 10 del D.S. N° 40/2012, del MMA con relación a la existencia de sitios con valor paleontológico, antropológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo la comuna de Maipú según las observaciones del presente ICSARA, si corresponde. Para lo anterior, se deberá considerar la Guía de Evaluación de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA (SEA, 2012).



4.48. Respecto de lo señalado en la Tabla 2-17 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular que complemente el análisis de la letra c) del artículo 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA, sobre la afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas; señalando las distancias de los lugares en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto, considerando la Comuna de Pudahuel y Maipú.

Resumen

4.49. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de la tabla 6.9 del presente ICSARA de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

5 Plan de Contingencias y Emergencias

- 5.1. Respecto de las instalaciones del punto 1.4.12.1 y 1.6.6.5 de la DIA, se solicita al Titular detallar el manejo asociado a eventos de riesgos de incendios y derrames en la estación de combustible. Además, se solicita al Titular las medidas que permiten verificar que no existen fugas en los estanques que se encuentran enterrados y en caso de que se presente una evento de fuga, cual es la medida que se aplicará.
- 5.2. Respecto del punto 6.8 de la DIA, sobre el plan de contingencia y emergencia, se solicita al titular señalar el tiempo máximo que se informará a la SMA después de ocurrida una emergencia.
- 5.3. Dada la proximidad de la ruta 68, punto 1.3.5 de la DIA, y por encontrarse en el área de influencia del proyecto; se solicita incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
- 5.4. Se solicita al Titular incorporar en la tabla 7 del punto 6.8 de la DIA, que en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de operación, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
- 5.5. Se solicita al Titular incorporar al plan de contingencia y emergencias una propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de napa freática en la Fase de Operación, en caso de accidentes o derrames, fugas y filtraciones.
- 5.6. Se solicita incorporar las acciones correctivas ante posibles derrames o filtraciones resultantes de alguna emergencia asociada a las instalaciones de combustible de la Estación de Servicio, en un acuífero con vulnerabilidad moderada y baja a la contaminación de aguas subterráneas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- 5.7. Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo la información de acuerdo a la tabla 6.8 del presente ICSARA.
- 5.8. Se exige al Titular que en caso de sufrir una emergencia en alguna de las fases que considera el proyecto dentro de la comuna de Maipú, realizar la coordinación inmediata con alguno de los siguientes estamentos municipales y del Cuerpo de Bomberos de Maipú:

- Dirección de Desastres y Emergencias Comunales.
- Departamento de Inspección.
- Departamento de Prevención Maipú

Se sugiere al titular adicionar los datos de contacto correspondiente al Municipio de Maipú ante una eventual emergencia, como lo es la Central telefónica y la Dirección de Desastres y Emergencias de Maipú.

6 Fichas (incluir capítulo después de revisión)

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

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

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

6.1 Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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
		[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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

		fases]	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

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

6.3 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

6.4 Suministros

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

6.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

[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]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

<i>electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

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

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

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

6.7 Productos Generados y Actividades Mantenimiento

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

[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.]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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 D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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 pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10 Normativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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

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

6.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

exigencias específicas para su otorgamiento	<i>directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>
---	--

6.12 Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

7 Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1. Se solicita al titular incluir en el capítulo 5 de la DIA: “Relación a las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente” de la Declaración de Impacto Ambiental, los análisis respectivos de los siguientes planes o estrategias: - Política Nacional de Ordenamiento Territorial 2018-2048 - Ley General de Urbanismo y Construcciones - Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- 7.2. El Titular señala en el punto 5.1.2 de la DIA, PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO (PRMS) 1994 Y SUS MODIFICACIONES que “Debido a que el área del Proyecto se encuentra ubicado en dos comunas, al revisar los alcances de ambos instrumentos de planificación territorial se identificó que la zona correspondiente a la comuna de Pudahuel no se encuentra regulada por el actual PRC de Pudahuel, por lo que se analizará si son aplicables las condiciones de planificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago.”. Al respecto, se solicita al Titular explicar dicha afirmación.
- 7.3. Sobre la Tabla 5-4 del punto 5.1.2 de la DIA, Relación del proyecto con la Imagen Objetivo del PRC de Pudahuel, se solicita al Titular analizar la relación con el proyecto y el objetivo del PRC de la comuna de Pudahuel con el trazado afecto a utilidad pública, aumento de los tiempos de traslados y descarga en el canal Ortuzano de las aguas tratadas de la planta de tratamiento de aguas servidas.
- 7.4. Se solicita al titular incluir el análisis de la relación de proyecto con el Plan Regulador Comunal de Maipú, vigente desde el año 2004. Considerando que el área de influencia del proyecto incluye el tramo Marta Ossa Ruiz o Ex Callejón Los Perros, catalogada como T7P en el PRC de Maipú y PRMS-100.

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

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 - 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- 8.1. Con relación al punto 1.3.4 de la DIA, se solicita al Titular aclarar la localización de los vehículos menores e indicar como se diferencian de los estacionamientos para camiones. Además, se requiere que señale las medidas implementadas para el Acceso Universal de personas, ubicación de estacionamientos preferentes, si existe presencia de rampas y/o ascensores.

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

- 8.2. Se solicita el Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, considerando la asignación de un Encargado de Relación Comunitaria, que sea un profesional afín el cual maneje un medio expedito de comunicación con la comunidad. Deber especificar los tiempos de respuesta a las eventuales consultas o quejas de la comunidad y el plazo para implementar las posibles soluciones, en caso de corresponder, así como las vías de comunicación disponibles.
- 8.3. Con relación al punto 1.4.22 de la DIA, se solicita al Titular considerar el Compromiso Ambiental Voluntario de coordinación y apoyo a la 10ª Compañía de Bomberos de Quinta Norma o al Cuerpo de Bomberos de Pudahuel, según corresponda, donde esté ultimo certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación y verificación de la vialidad, que permitan el ingreso de unidades de emergencias. Además, se realicen capacitaciones a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a incendios, con la finalidad de instalar capacidades ante posible emergencias.
- 8.4. Se solicita al Titular adscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de realizar talleres comunitarios ante emergencias, en donde se realice un ciclo de, al menos, tres talleres con material de difusión, dípticos o trípticos, y presentación abierta a la comunidad, que tenga por objetivo instalar capacidades ante posibles emergencia producto de explosivos, incendios, u otros eventos, que pongan en riesgo la salud y seguridad pública. Estos talleres deben ser realizados en coordinación con las diferentes Juntas de Vecinos, Organizaciones Sociales y la DIDECO de la Municipalidad de Pudahuel.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de Oportunidades

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

- 8.5. Se solicita el Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario para la creación de áreas verde externas y/o complementar las internas señaladas en el punto 1.4.22 de la DIA, , donde se realice un enriquecimiento con al menos un 60% de especies pertenecientes a la flora endémica y/o nativa, considerando la preservación de la genética local y la capacidad de adaptación a las condiciones de sequía. Además, se debe considerar la implementación de un sistema tecnificado de riego, para así asegurar la sobrevivencia de los individuos a plantar.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región

- 8.6. Considerando que el Titular indica que el Proyecto tendrá emisiones atmosféricas, punto 1.6.9.3 de la DIA, se solicita ampliar la información sobre las acciones de abatimiento para reducir la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

generación de gases y, particularmente, aclarar si cuentan con algún sistema de monitoreo de gases continuo y permanente en el tiempo.

- 8.7. Considerando el punto 1.4.10 de la DIA, se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de mantener un cerco vivo a la planta de tratamiento y al perímetro de todo el Proyecto, por medio de barreras con especies vegetales que logren adaptarse a las condiciones edafoclimáticas del lugar, y que sean de utilidad como filtro vegetal y captador de olores. Se recomienda considerar para el diseño, contar con dos hileras de plantación, individuos de sobre 2 metros de altura de fuste, a una distancia suficiente para cumplir como barrera y que permita el adecuado crecimiento de las raíces.
- 8.8. Considerando el punto 1.4.10 de la DIA, se recomienda al Titular adscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con un programa de control preventivo de plagas y vectores para toda el área de emplazamiento del Proyecto el cual establezca las acciones preventivas y de control, además de presentar informes técnicos y seguimiento respectivo.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 8.9. Se solicita al Titular aclarar cómo implementará el uso sustentable y estratégico del agua, considerando los residuos líquidos residuales que generará el Proyecto.

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

- 8.10. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la construcción de un Punto Limpio para el Reciclaje Inorgánico o Punto para la separación de materiales reciclables, considerando al menos los siguientes tipos: papel, cartón, metal, vidrio y plástico. .
- 8.11. Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con un sistema de Compostaje o Lombricultura, donde se reutilice la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios de los Casinos y sitios dispuestos para alimentación, indicando el lugar donde se instalará el sistema señalado, plazos e indicadores de cumplimiento y en qué se utilizará el compost producido.

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 8.12. Se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario sobre el uso de paneles fotovoltaicos como fuente de energía para los sistemas de iluminación led internas, asociado al área de emplazamiento del Proyecto e iluminación externa fuera del área de emplazamiento, con la finalidad de fomentar la seguridad del sector y hacer uso eficiente de la energía.
- 8.13. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos del proyecto, en un número sugerido no inferior al 10%.



9 Compatibilidad territorial del proyecto

- 9.1. El Titular señala que *“Al momento de la construcción del Centro Logístico, el instrumento de planificación territorial (PRMS) permitía el uso de suelo para actividades industriales inofensivas y molestas. Dicha zona ha sido recientemente ratificada por el Plan Regulador Comunal de Pudahuel, el cual permite la instalación y funcionamiento de actividades de carácter industrial definidas como Zona J (industria inofensiva y molesta) y Zona L (industria inofensiva).”* Al Respecto, se solicita al titular presentar un plano donde se aprecie de mejor manera los límites de la zona L donde se encuentra el proyecto y los servicios y equipamientos relevantes que se encuentran en dicha zona y analizar la compatibilidad territorial con el proyecto.
- 9.2. Respecto del taller mecánico, punto 1.4.13 de la DIA, de acuerdo con los antecedentes presentados Plano Layout 1, Anexo 3.1 de la DIA, este se encontraría emplazado sobrepasando la línea oficial de edificación, en parte sobre el área de antejardín. Se solicita aclarar esta situación e informar si el instrumento de planificación territorial local, establece alguna excepción para el establecimiento de construcciones sobre dicha área.

10 Compromisos ambientales voluntarios

- 10.1. Con relación al punto 1.4.18 de la DIA, se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de Tenencia Responsable de Mascotas, donde se celebre un convenio con alguna Organización Social que tenga como objetivo la protección y cuidado de perros, quienes puedan velar por sus cuidados, realizar visitas periódicas, interactúen con ellos y realicen paseos periódicos.

Biodiversidad

- 10.2. Se solicita al titular, dada la intervención efectuada en el área del proyecto, presente compromisos ambientales voluntarios que promuevan en la comunidad la conservación de los ecosistemas acuáticos y su biodiversidad, dada la proximidad del proyecto al tramo del río Mapocho, el cual que se encuentra en proceso de declaración como humedal urbano (Ley 21.202), el que además se encuentra regulado por el DS N°53/2014 del MMA que establece la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Maipo.

Recurso hídrico

- 10.3. En atención a la existencia de una Estación de Servicio y la presencia de Estanques de Combustible y teniendo en consideración que ante alguna emergencia los hidrocarburos almacenados puedan verse en contacto con el suelo y sus diferentes estratos, se solicita al Titular presentar un compromiso ambiental voluntario que consista en una propuesta de monitoreo de niveles y calidad de las aguas subterráneas subyacentes al área del proyecto y sus variaciones respecto de la calidad que estas presentan en Fase de Operación . Ello, a fin de conocer cómo evolucionan estas variables en el tiempo, considerando que el proyecto se localiza en un área de Acuífero con vulnerabilidad moderada y baja a la contaminación de agua subterránea.
- a. Para el monitoreo, se solicita que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

- i. Identificar los puntos de agua subterránea a muestrear (3 pozos existentes dentro del área del proyecto). Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área del proyecto y representarlas en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.
- ii. Considerar que el Titular deberá efectuar un monitoreo inicial del agua subterránea, tanto de nivel freático como calidad físico-química, considerando los parámetros de la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica. En concordancia con lo señalado, se solicita al Titular presentar data histórica, previa a la entrada de la operación del proyecto, a fin de establecer la condición basal del acuífero, en caso de no contar con data histórica, deberá presentar la calidad basal del acuífero y justificarla.
- iii. La periodicidad del monitoreo de seguimiento será trimestral y los parámetros a ser muestreados corresponderán a la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica, y en relación a ellos se efectuará la comparación del Seguimiento versus la situación inicial o basal.
- iv. Se elaborará un Informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia semestral y al quinto día de haber recibido los resultados, y se elaborará en conformidad a lo establecido Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados; Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

<u>Nombre del Punto de Medición de Nivel Freático</u>			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte	Este	
Nivel Freático	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado de la medición de nivel freático		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

10.4. En atención a la tipología de proyecto y la presencia del Canal Ortuzano que recibirá descarga de aguas servidas tratadas y de aguas lluvias, se solicita al Titular presentar como un compromiso ambiental voluntario, de implementar el monitoreo de calidad de las aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

superficiales en Fase de Operación, a fin de conocer cómo evolucionan estas variables en el tiempo.

- a. Para el monitoreo, se solicita que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda:
 - i. Identificar los puntos de agua superficial a muestrear (Canal Ortuzano). Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área de proyecto y representarlas en archivo digital kmz desplegable en Google earth® y se deben localizar aguas arriba y aguas abajo de la posición de las obras de descarga.
 - ii. Considerar que el Titular deberá efectuar un monitoreo inicial del agua superficial en cuanto a su calidad físico-química, considerando los parámetros del D.S. N° 90/2000 del MINSEGRPRES. En concordancia con lo señalado, se solicita al Titular presentar data histórica, previa a la entrada de la operación del proyecto, a fin de establecer la condición basal del acuífero o en caso de la inexistencia de esta, medir dichos parámetros aguas arriba del punto de descarga al canal.
 - iii. La periodicidad del monitoreo de seguimiento será trimestral y los parámetros a ser muestreados corresponderán a los parámetros del D.S N° 90/2000, del MINSEGRPRES y en relación a ellos se efectuará la comparación del Seguimiento versus la situación inicial o basal.
 - iv. Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia semestral al quinto día de haber obtenido los último resultados, y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

Medio Humano

- 10.5. Se solicita al Titular presentar, como un compromiso ambiental voluntario, una estrategia de comunicación hacia los actores de las zonas residenciales contiguas, principalmente ante situaciones de riesgo por potenciales emergencias.
- 10.6. En relación con los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 6.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento. Al respecto, se solicita que los contenidos de los CAV cumplan con lo siguiente (esto es lo indicado en la fichas):
- Lugar de implementación: 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
 - Forma de implementación: La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.
 - Oportunidad de implementación: Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)
 - Indicador de cumplimiento: Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.
 - Forma de control y seguimiento: Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).

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

- 11.1. Se solicita al Titular presentar los anteproyectos de edificación y los certificados de recepción de obras, emitidos por la Dirección de Obras de la Municipal correspondiente.
- 11.2. Con relación al punto 1.3.4 de la DIA, se solicita al Titular respaldar de qué manera el número de estacionamientos reales para estacionamiento de vehículos medianos y/o pesados, disponibles en el proyecto, cumple con el Instrumento de Planificación Territorial vigente.

Residuos

- 11.3. El titular deberá considerar que, en su generalidad, que el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.

- 11.4. La Ilustre Municipalidad de Maipú, mediante oficio Ord N°00423/2023 del 07 de febrero de 2023, señala que en virtud de lo anterior y conforme a lo señalado en la Ley N° 20.879 que sanciona "El Transporte De Desechos Hacia Vertederos Clandestinos", los vehículos que realicen el transporte de basura, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo que genere el proyecto, deberán contar con la respectiva autorización municipal para su traslado por la comuna, la cual debe ser solicitada en el Departamento de Aseo dependiente de la Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental.

Hidrología

- 11.5. Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 11.6. En atención a que el proyecto efectúa extracción del recurso hídrico, se solicita al Titular declarar cómo el proyecto da cumplimiento a la Resolución N° 1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019 de la DGA, mediante la cual la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto la Resolución (Exenta) N° 2.129 de 29 de julio de 2016 de la DGA y la Resolución (Exenta) N° 85 del 16 de enero de 2017 de la DGA, entre otras; y a la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020 de la DGA, que ordena a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en los sectores hidrológicos de aprovechamiento común denominados Chicureo, Colina Inferior, Las Gualtatas, Lo Barnechea, Vitacura, Yali Alto, Tiltill, Chacabuco-Polpaico, Lampa, Colina Sur, Santiago Norte, Santiago Central, Puangue Alto, Puangue Medio, Cholqui, Popeta, Melipilla, La Higuera, Paine, El Monte Nuevo, Estero San Vicente, Yali Medio, Estero San Pedro, Estero Las Diucas, Pirque y Buin, de la Región Metropolitana de Santiago, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas.

Vialidad

- 11.7. Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley N°20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos", cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 11.8. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
- 11.9. Según lo descrito en Figura 1-6 de la DIA, Accesos y antepuerto Centro Logístico Puerto Madero, el acceso 6 estaría conectado a la ruta G- 198. De acuerdo con lo anterior, el titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

debe presentar el permiso de acceso al punto indicado a ruta G-198, y en caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS. Para esto se requiere se presente a trámite la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar por dicho Servicio. Independientemente de lo anterior, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-198 en el punto de conexión mencionado.

- 11.10. Se indica al Titular que debe tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja vial de rutas del MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los artículos N°40 y 41 del DFL 850/97 del MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
- 11.11. Se indica al Titular que se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre “Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales”.
- 11.12. Se indica al Titular que debe tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de dicho organismo.
- 11.13. Se indica al Titular que se debe restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.
- 11.14. De acuerdo con lo señalado por la I. Municipalidad de Pudahuel 1072 del 16 de febrero de 2023: “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 afectos 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-V-EP-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”.

Al solicita al Titular pronunciarse al respecto.

Normativa

- 11.15. Téngase presente que, en materia de generación de residuos y aseo comunal, deberá dar cumplimiento a la “Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente para la Comuna de Maipú”, aprobada por el Decreto Alcaldicio N° 2659 con fecha 24 de julio de 2019 y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

Ordenanza Municipal de Aseo en la Comuna de Maipú”, aprobada por el Decreto Alcaldicio N° 1017 con fecha 01 de agosto de 1977.

- 11.16. Se solicita al Titular, presentar referencia al cumplimiento de las normas explicitadas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones su Ordenanza General e instrumento de planificación territorial local, particularmente en lo que se refiere a las fases de construcción y actual funcionamiento.
- 11.17. Téngase presente que el titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria molesta o inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.
- 11.18. Dado que el proyecto considera descargas de aguas al canal Ortuzano, punto 1.4.10 y 1.4.11 de la DIA, se solicita al titular considerar el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental del proyecto, detallando en Adenda la forma en la cual se dará cumplimiento.
- 11.19. En el caso que se detecte la presencia de especies ícticas nativas en el área de influencia del proyecto, el titular tendrá que considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto lo siguiente:
- El Dto.N°878/2011 del MINECON, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.
 - De requerir una caracterización base de los cuerpos de agua, el titular tendrá que considerar el cumplimiento del D.S. N°461/95 del MINECON.

Plan de contingencia y emergencias

- 11.20. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el Capítulo 4.8 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>

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

JMM/CLV

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158749450>