

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

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 "Centro Logístico Laguna Sur", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro Logístico Laguna Sur", la que deberá entregarse hasta el 03 de noviembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Majid Dehghan-Manshadí Kemm, dirección de correo electrónico majid.geo@gmail.com , número telefónico +562 29569100.

Aspectos Generales:

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

1. Descripción de proyecto

- 1.1 Se reitera la observación 1.2 del ICSARA, al respecto se reitera “argumentar cada Tipología que se requiera para el Proyecto (el Titular no argumenta, sólo cita la Tipología e. 3)). Por tanto, se solicita complementar el análisis presentado en el punto 1.2.4 y presentar nuevamente el análisis de tipología incluyendo las actualizaciones que se deban realizar en base a las observaciones del presente ICSARA.”

Al respecto el Titular responde: “El análisis de pertinencia de ingreso del proyecto en evaluación ambiental fue realizado por el SEA RM mediante ORD N° 202213102287 de fecha 13/04/2022 (adjunto en Anexo 2.1) en el cual la autoridad ambiental se pronunció formalmente respecto a las causales de ingreso al SEIA en conformidad con lo dispuesto en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

el artículo 10 literal e) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en relación al artículo 3° sub literal e.3) y h.2) del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA. De acuerdo a lo anterior, la autoridad ambiental resolvió, con todos los antecedentes a la vista, que el Centro Logístico Laguna Sur debe ingresar obligatoriamente al SEIA, en atención que sus partes, obras o acciones se enmarcan en la tipología prevista en el literal e.3.) del artículo 3 del RSEIA.”

En este sentido, y sobre la base de la respuesta 1.32 de la Adenda, en la cual el Titular señala que el Proyecto es una regularización (no una modificación), debe aclararse la totalidad del Proyecto. En relación a lo anterior, se solicita al Titular vuelva aclarar el literal de ingreso que podrían aplicar al Proyecto sobre la base de la totalidad de partes obras y acciones del Proyecto para la fase de construcción y operación. (A modo de ejemplo, existen partes, obras o acciones tales como PTAS, Obras en el Canal Ortuzano entre otras.).

- 1.2 Se solicita complementar la respuesta 1.3 de la Adenda con un Plano de Planta de la Totalidad del Proyecto, individualizando cuantos estacionamientos se asignan a cada bodega arrendada. Además, se solicita incorporar en el análisis andenes de carga y descarga.
- 1.3 Se reitera la pregunta 1.6 del ICSARA, al respecto la información presentada en la figura de la respuesta 1.6 de la Adenda no permite su lectura. Corregir tamaños y escalas para que la información sea legible. Incorporar la totalidad del Proyecto ya que se presenta una Regularización.
- 1.4 En relación a la Respuesta 1.7 de la Adenda en el cual se señala que:

(...)“Respecto a la Planta de Aguas Servidas, la causal de ingreso indicada en artículo 3 literal o.4 del RSEIA define un umbral de 2.500 habitantes y la Planta del Centro Logístico tiene una capacidad para atender a 2.136 habitantes totales junto con un casino de 363 m². Por lo tanto, no aplica la causal de ingreso indicada.”

Al respecto, la Municipalidad de Pudahuel señala en el Ord. N°3689 de fecha 22 de septiembre de 2022 que:

“En relación a la PTAS, el Titular (...) ha presentado este tipo de infraestructura con capacidad de atención y cobertura que sobrepasan la naturaleza de la tipología con la cual se somete al SEIA pero además vulnera el límite aplicable ya que la norma social al sector que interviene prohíbe la infraestructura sanitaria.

En relación a la capacidad de atención y cobertura de la PTAS, considerando las respuestas para el punto 1.7 y 1.19 de la Adenda es preciso que el Titular aclare de forma objetiva y acreditable cómo cuantifico y con metodología el número de personas que harán uso del sistema de agua potable y sistema de tratamiento de aguas servidas, que según se señala son para sanear 2133 personas 1533 usuarios fijos y 600 usuarios ocasionales además del casino de 363 m² de superficie.”

En relación a lo anterior:

- a. Se reitera al Titular actualizar el análisis de pertinencia de ingreso al SEIA entregado en el punto 1.2.4 de la DIA, considerando que dentro de las obras del proyecto se declara la operación de una PTAS para 1.500 personas en total (900 usuarios fijos y 600 usuarios ocasionales) junto con un casino de 363 m² de superficie descrita en el punto 1.6.6.2 de la DIA (y otros anexos, inclusive PAS 138), como también agregar en el análisis la superficie del proyecto en relación al uso del suelo. Por último, deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

referirse a la aplicabilidad de lo indicado en el artículo 2° letra g) del D.S N°40/2012 MMA.

- b. De manera complementaria se solicita, incorporar en las partes obras y acciones del Proyecto la totalidad de las Plantas del Proyecto (PTAS y PTAP) para la fase de operación del Proyecto.
 - c. Realizar el análisis sobre cómo se cuantifico el número de personas que harán uso del sistema de agua potable y sistema de tratamiento de aguas servidas.
- 1.5 En relación a la respuesta 1.12 de la Adenda sobre el Cronograma se solicita complementar el Cronograma según la actualización de todas las partes, obras y acciones del Proyecto solicitadas en el presente ICSARA Complementario. A modo de ejemplo no se observan PTAS – PTAP, estacionamientos, áreas verdes, casinos, cantidad de bodegas, etc. en tal sentido se solicita que en el marco de una regularización se someta la totalidad del Proyecto a evaluación.
- 1.6 En relación a la respuesta 1.8 de la Adenda Plano de Planta del Proyecto y lo presentado en el Anexo 1.1 de la Adenda se reitera presentar los siguientes planos:
- a. Se reitera al Titular un plano general a escala adecuada con cuadro de superficies detallado de cada una de las Recepciones Finales y Permisos solicitados por comuna y graficar en él, a qué dependencia corresponde el permiso otorgado o solicitud de permiso efectuada. Lo cual no se observa en el Plano.
 - b. Plano de Planta del Proyecto:
 - i. Detallado y acotado en su totalidad.
 - ii. Identificando límites, lotes del Proyecto y cesiones (en caso de corresponder cesiones).
 - iii. En el que se pueda diferenciar las estructuras del Proyecto se solicita establecer leyenda e identificar las bodegas ya que no se identifican sólo se observan cuadros.
 - iv. Diferenciar las zonas de “condominios de bodegas” señaladas en las observaciones del presente ICSARA.
 - v. Además de presentar la vialidad interna y del entorno cercano del Proyecto, como se empalma el proyecto con la vialidad existente.
 - vi. Diferenciar accesos vehiculares y peatonales.
 - vii. Perfiles de calle, límite de cierre y de BNUP del proyecto.
 - viii. Superficies en detalle y leyenda.
 - ix. Salas de basuras y bodegas de corresponder.
 - x. Todo otro aspecto que permita abordar con claridad el Proyecto.
 - c. Plano de Planta de los estacionamientos:
 - i. Detallado y acotado en su totalidad.
 - ii. Con el detalle de la cantidad de estacionamientos numerados.
 - iii. Bahías de carga y descarga del Proyecto
 - iv. Pasillos vehiculares y peatonales
 - v. Accesos y egresos.
 - vi. Si es que las hubiese zonas de segregación al interior del Proyecto.

En relación a lo presentado se solicita un plano de planta de fácil manejo ojalá una imagen y no pesado por las numerosas capas de autocad. Se solicita claridad den las leyendas y presentar la totalidad de la información solicitada y no seleccionar información a responder.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

1.7 En relación a las respuestas 1.34, 1.35 y 1.36 de la Adenda, se descarta que el proyecto corresponda a una modificación y como bien señala el Titular correspondería a una Regularización. Por tanto, se entiende está en evaluación la totalidad del Proyecto. En este sentido se solicita lo siguiente:

- a. Rectificar y complementar la información en las Fichas Resumen del Proyecto. Y en la totalidad de lo que se presente en la Adenda Complementaria. En este sentido lo presentado en el Anexo 10 de la Adenda sólo da cuenta como Parte y Obra del Proyecto de: “Áreas verdes y áreas de servicio”.
- b. Se solicita presentar un nuevo Anexo específico en el cual se aborden la totalidad de las Partes, Obras y Acciones del Proyecto. Esto es todo el Proyecto.
Se debe diferenciar lo que se requiere para la fase de construcción y lo que se requiere para la fase de operación. En cada parte y obra (por separado) se debe aclarar si esta construido y operando o no. En el mismo sentido se debe precisar si las acciones respectivas ya están siendo ejecutadas o no.
- c. Se solicita el detalle en la información presentada, por ejemplo, casino es una parte y obra, pérgola es otra, caniles es otra, etc. En este sentido debido al momento en evaluación (adenda complementaria) evitar indicar agrupaciones de partes obras y acciones. (es decir, por ejemplo, “sectores de servicios” o “áreas de servicios”).
- d. Se solicita la totalidad de partes, obras y acciones. Al menos se observan en el anexo 1.1. de la Adenda “Layout General” y algunos otros se supone que deberían estar: Casino, estanque de bomberos, Estación de Servicio, la Totalidad de bodegas que deberá ser singularizada según sus cantidades y características, Taller del Centro, PTAS y PTAP (que deberán ser abordadas según todas las partes que presenten), aguas lluvias, estacionamientos abordando como se están regularizando los mismos, minimarket, áreas verdes, grupos electrógenos, salas de basura, medidas asociadas a inundación etc.
- e. Sobre la base de la nueva información a presentar por el Titular verificar todas las emisiones (Ruidos, vibraciones y atmosféricas) así como residuos peligrosos y no peligrosos y sustancias químicas. En caso de requerir actualizaciones en los respectivos PAS presentados estos deberán ser actualizados.
- f. En función de las observaciones realizadas actualizar las superficies prediales y superficies construidas del Proyecto.
- g. Para un mejor entendimiento, se solicita que la respuesta a lo observado se realice de manera autocontenida sobre todo en lo relativo a “Partes Obras y Acciones” y que no se referencie a distintos sectores donde podría estar la información.

Suministros básicos

1.8 Se reitera al Titular actualizar 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			
Humectación			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
TOTAL			

1.9 Se solicita adjuntar Resolución 11137 de fecha 01.03.2011.

1.10 En relación a la respuesta 1.39 de la Adenda el Titular señala que *“La única vinculación o conexión que existe entre ambos Centros comprende un puente utilizado por algunos clientes que cuentan con bodegas en ambas instalaciones, motivo por el cual se trasladan de una propiedad a otra durante el día. Para esto se cuenta con contrato comodato”* Se solicita complementar y en línea a descartar posibles vinculaciones y conexiones con el Proyecto “Centro Logístico Vespucio” y el Proyecto “Centro Logístico Laguna Sur”.

Al respecto:

- Se solicita al Titular aclarar lo expuesto, indicando las áreas comunes, funciones compartidas, servicios entre iniciativas, evaluación de impacto ambiental a las cuales se ha sometido el Titular y Bodegas San Francisco en el área de influencia y medidas sobre el Sistema de Transporte Urbano realizados en total.
- Descartar la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente y/o a la comunidad próxima, particularmente, sobre el componente agua, principalmente superficial, y sobre la vialidad en el área de influencia.

1.11 En relación a las respuestas 1.1 y 1.39 de la Adenda, la Municipalidad de Pudahuel señala en el Ord. N°3689 de fecha 22 de septiembre de 2022 que:

- (...) *“el Titular mantiene en la Municipalidad de Pudahuel una única patente por arriendo y explotación de bienes inmuebles localizada en Puerto Madero N°9710, lo que constituye otro antecedente de que da cuenta **de la unidad que conforma la operación de Bodegas San Francisco (BSF)**”*.
- (...) *“es del caso considerar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud mediante la Res. Exta N° 011137/ mar 1.2011 autorizó LA OBRA de Servicio Particular de Agua Potable y Aguas Servidas Domésticas de Bodegas San Francisco, mediante un proyecto que fue aprobado por una Única Res 3596 del 20.01.2011 para puerto Santiago 280, Laguna Sur 9600, (El Maitén Sur S/N Lote 4 Fundo San Pedro) dando cuenta con ello **que no existe una operación independiente de los centros logísticos que conforman la Operación de Bodega San Francisco**”*.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto por la Municipalidad de Pudahuel, se solicita referirse a los puntos a y b señalados anteriormente por separado. Y luego explicar aportando antecedentes técnicos las relaciones de los Proyectos “Centro Logístico Vespucio” y el Proyecto “Centro Logístico Laguna Sur” que permiten señalar que no serían proyectos vinculados entre sí.

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

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

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

Además, se solicita establecer las fechas en función de un mes específico y no en función de semestres o varios meses juntos.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Estimaciones Atmosféricas

- 2.1 Sobre la base del Anexo 8.1 de la Adenda “Estimación de Emisiones Atmosféricas” y Respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente: “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto objeto a evaluación y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular:
- 2.1.1 Ampliar la presentación incluyendo en el archivo KMZ de las rutas y áreas del Proyecto, aquellas superficies correspondientes tanto a las obras realizadas previamente como a las proyectadas, indicando, además, a qué año corresponde cada una de ellas.
- 2.1.2 Ampliar la presentación con antecedentes concretos que permitan concluir que en este Proyecto en particular se reasignan flujos, respaldando y acreditando lo indicado en la respuesta 2.1.6 de la Adenda. 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.
- 2.1.3 Téngase presente que, de no presentar los antecedentes técnicos adecuados, no se considerará como válido lo presentado en la respuesta 2.1.6 de la Adenda.
- 2.1.4 Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

Decreto Supremo N°144/1961, del Ministerio de Salud.

Olor

- 2.2 Debido a que el tratamiento de digestión aeróbica de lodos secundarios (digestor de lodos), al igual que el deshidratado de lodos, no fueron considerados como fuentes de generación de olores molestos sin explicación técnica plausible, tanto en la Adenda y su PGO (Plan de Gestión de Olores) se solicita para el primero entregar una memoria de cálculo o que mediante mediciones, se demuestren la reducción efectiva de sólidos suspendidos volátiles en un 38%, en los lodos digeridos, de acuerdo a respuesta 3.11 de la Adenda, es decir, la estabilización de los mismos, determinados estos valores a la entrada y salida del Digestor de Lodos, lo que determinaría una baja generación de olores molestos.
- 2.3 De acuerdo a lo señalado en la respuesta 4.19 de la Adenda, el Titular asume que por tratarse la digestión de lodos de un proceso con encapsulado hermético, no habrá generación de olores a la atmósfera, por lo que la fuente no fue considerada en la evaluación de “*impactos odoríferos*”. Al respecto, se señala que por tratarse este, de un tratamiento aireado, es decir con presión positiva, necesariamente deberán generarse emisiones odoríferas las cuales deben ser evacuadas a la atmósfera, aunque el proceso tenga cierres herméticos, de lo contrario, sería imposible el suministro de aire de tratamiento, por lo cual se solicita entregar la cantidad de aire insuflado a este proceso, el flujo de gases evacuados y la determinación de las emisiones odoríferas, respaldando esto con planos de diseño de la instalación y de sus sistemas de conducción de aire y gases generados y ductos de evacuación a la atmósfera. Incluir en las estimaciones odorífera el proceso de deshidratado de lodos (que aparece en la Figura 2 de la Adenda). De acuerdo a los resultados reestimar la generación y evaluación de impactos odoríferos. Además, se solicita incluir estas fuentes en los estudios odoríferos posteriores a realizarse en la fase de operación del Proyecto.
- 2.4 Se solicita ampliar la presentación incluyendo una versión actualizada del “Plan de Gestión de Olor” que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y que considere las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 138

- 3.1 Se reitera la observación 3.7 del ICSARA, al respecto el Titular no presenta el documento solicitado.
- 3.2 Según lo informado en el punto N° 8 “Plan de Mitigación” del Anexo 5.1.4 “Manual de Operación de PTAS” de la Adenda, la Seremi de Salud RM mediante Ord. N°2857 de fecha 09 de septiembre de 2022 observa lo siguiente:
“Según Resolución adjunta N° 11137 de fecha 01.03.2011, el sistema no permite ampliaciones sin generar una modificación al sistema que permita dar abasto a población fija de 1.533 personas además de 600 usuarios ocasionales, ya que Resolución adjunta indica que se da abasto a 750 personas, por lo que se requiere ingresar un nuevo proyecto que permita dar cumplimiento al PAS 138.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

Sobre la base de lo anteriormente expuesto se solicita ingresar un nuevo Proyecto de PTAS que permita dar cumplimiento al PAS 138.

- 3.3 En relación a la respuesta 3.8 de la Adenda y Anexo 6.3 de la Adenda:
Se solicita presentar nuevamente el documento “Plan de Emergencia Laguna Sur” y se solicita al Titular aclarar si es la fosa N° 3 la que considera la instalación de difusores de burbuja fina en su interior de forma de contar con un TRH que permita almacenar aguas no tratadas por un lapso de tiempo hasta su retiro mediante camiones limpiafosas.
- 3.4 Respecto al tratamiento y destino final de los lodos, se solicita detallar como se realizará el manejo y transporte hasta destino final autorizado de los lodos extraídos desde digestor aireado.
- 3.5 De acuerdo a documento “Plan de Gestión de Olor” del Anexo 7 de la Adenda, se detallan acciones de prevención de generación de olores desde PTAS, recepción de reclamos, lo anterior enmarcado dentro de un ámbito administrativo, sin embargo, se solicita complementar detallando acciones concretas para evitar la generación de olores molestos.
- 3.6 Se solicita incorporar en lo que corresponda Partes, Obras y Acciones la PTAS incorporando esquemas explicativos de las mismas, lo cual deberá ser consistente con el PAS 138.
- 3.7 Presentar las figuras 1 y 2 del PAS 138 de manera que sea fácilmente legible. Las que en caso de corresponder en función de las observaciones realizadas deberían ser actualizadas.
- 3.8 Se solicita al Titular presentar en Adenda Complementaria un nuevo Anexo del PAS 138, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA Complementario.

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.9 Se solicita al Titular presentar en Adenda un nuevo Anexo del PAS 140, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados, como consecuencia de la actualización de partes obras y acciones del Proyecto reiterados en el presente ICSARA Complementario y se incorporen nuevos residuos no peligrosos.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.10 Se solicita al Titular presentar en Adenda un nuevo Anexo del PAS 142, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados, como consecuencia de la actualización de partes obras y acciones del Proyecto reiterados en el presente ICSARA Complementario y se incorporen nuevos residuos peligrosos.

Permiso Ambiental Sectorial 156

- 3.11 Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con la descripción de las medidas de gestión ambiental que propone, conducentes a impedir un impacto significativo en la calidad de las aguas del cauce en el canal Ortuzano, durante cada una de las Fases del Proyecto.
- 3.12 Se solicita al Titular presentar en Adenda un nuevo Anexo del PAS 156, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA Complementario y en el caso de que como consecuencia de la actualización de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

partes obras y acciones del Proyecto en el presente ICSARA Complementario se modifique el PAS 156.

Pronunciamiento 161

- 3.13 En lo que corresponda lo señalado en el Pronunciamiento 161 deberá ser incorporado en las Partes, Obras y Acciones del Proyecto (ya que en la Ficha resumen de la Adenda Anexo 10 de la Adenda sólo se presentan como obras “áreas verdes” y “áreas de servicio” y no el bodegaje) para la fase de Construcción y Operación.
- 3.14 Se solicita al Titular presentar en Adenda Complementaria un nuevo Anexo del Pronunciamiento 161, con todos los antecedentes técnicos y formales actualizados de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA Complementario.

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

Área de influencia

Medio Humano

- 4.1 La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM mediante Ord. N°25021/2022 de fecha 26 de septiembre de 2022 observa lo siguiente:
“Se solicita verificar que la información utilizada para el EISTU en evaluación “Centro Logístico Laguna Sur” con N° de ingreso 155.285 con fecha 05 de noviembre de 2021, sea la misma que la utilizada en el estudio de movilidad (superficies, N° de estacionamientos, mediciones, etc.).” Al respecto, se solicita aclarar lo solicitado, de modo que ambos estudios sean consistentes.
- 4.2 Observaciones específicas al Anexo 8.3 de la Adenda “Informe de Movilidad”:
- 4.2.1 Se solicita aclarar por qué no se considera la calle “Camino Casas Viejas” como una ruta de entrada o salida del Proyecto o en su defecto, como punto de medición, considerando que esta calle posee conexión directa con la autopista Vespucio y que forma parte de la red de modelación.
- 4.2.2 La determinación del área de influencia debe estar definida por las rutas de ingreso y egreso del Proyecto, y no al revés. Se solicita corregir esto.
- 4.2.3 Se solicita incorporar los accesos y las rutas peatonales en el acápite 2 del Informe de Movilidad.
- 4.2.4 Se solicita incorporar tabla de conversión de vehículos a vehículos equivalentes.
- 4.2.5 Se solicita mejorar imágenes relacionadas a los diagramas de movimientos (figura 4- 8 y 4-9) ya que la calidad no permite visualizar la numeración.
- 4.2.6 Incorporar figuras donde se representen las mediciones (vehículos equivalentes) realizadas a los puntos de control, correspondientes a cada periodo definido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

- 4.2.7 En el acápite 4.2.3 del Informe de Movilidad, se solicita hacer un análisis de las mediciones realizadas, mencionando los puntos y movimientos con mayores flujos vehiculares, y explicando a qué se deben.
- 4.2.8 Se solicita aclarar por qué se hicieron mediciones peatonales tan acotadas (solo en un punto) considerando que el área de influencia abarca mucha más superficie, se solicita complementar lo presentado. Además, se debe incorporar un plano georreferenciando punto(s) de medición en formato PDF y KMZ.
- 4.2.9 En relación al punto 4.3.1 del Informe de Movilidad, se solicita incorporar las paradas del transporte público que se encuentran dentro del área de influencia. Lo anterior, es importante para determinar las rutas peatonales hacia y desde el proyecto, y las mediciones de este modo que se debiesen realizar.
- 4.2.10 Se solicita incorporar tabla con la frecuencia respectiva de los buses de acercamiento de la empresa.
- 4.2.11 Se solicita aclarar la variación de los indicadores de tránsito entre la situación base y con Proyecto, mostradas en los cuadros 5-3 y 5-4, donde se visualizan valores con delta de tiempo y velocidad cero en ciertos sentidos donde se intuye que son contrarios a los movimientos lógicos en período de punta mañana y punta tarde, pero que el flujo inducido por el proyecto, para estos periodos, se establece tanto para el ingreso como el egreso, tal como se muestra en el siguiente cuadro 5-2 “Flujo Inducido Total Centro Laguna Sur”. En este sentido, donde más llama la atención, es en la ruta principal por calle La Martina, donde en el movimiento SN (de salida del proyecto), la variación es cero, tal como se indica en el cuadro 5-3. (Para mayor claridad se solicita revisar la observación 19 del Ord. N°25021/2022 de fecha 26 de septiembre de 2022 de la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM. Además, se solicita incorporar la diferencia de flujos obtenidos de la modelación entre ambos escenarios.
- 4.2.12 En cuanto a los resultados obtenidos, se solicita incorporar resultados por arco, donde se pueda visualizar: el identificador del arco, la descripción, saturaciones, índice de cola, tiempo de desplazamiento y velocidades utilizadas.
- 4.2.13 Se solicita aclarar si se considera, en la modelación, el flujo vehicular generado por el servicio de buses de acercamiento con que cuenta la empresa.
- 4.2.14 En relación a las superficies y tipología del Proyecto, el proyecto ingresaría al SEIM como un IMIV Mayor para Vehículos Privados y Otros Modos, por lo que se considera necesario que se evalúe de acuerdo a la metodología del D.S. N°30 del MTT.



A raíz de esto se solicita que el estudio de movilidad siga la metodología del D.S. N°30 del MTT, Título III. INFORMES DE MITIGACIÓN DE IMPACTO VIAL INTERMEDIO Y MAYOR. Esto quiere decir que debe contener al menos los siguientes capítulos.

- i. Declaración del tipo de IMIV de acuerdo a los flujos y superficies del proyecto (categorización).
- ii. Definiciones iniciales (capítulo II)
- iii. Situación Actual (capítulo III)
- iv. Situación Base (Capítulo IV)
- v. Situación con Proyecto (Capítulo V)
- vi. Cuantificación y Mitigación de impactos (Capítulo VI)
(solo considerar artículos respectivos al análisis y cuantificación y no a la mitigación de impactos)

Además de lo anterior, considerar los siguientes capítulos:

- a. Justificación de la inexistencia de alteración significativa de los tiempos de desplazamiento (artículo 7, literal b) del D.S. N° 40/2012, del MMA). Incorporar tabla resumen con aumentos de tiempos de desplazamiento en horarios punta mañana y punta tarde para ciclistas, peatones, buses y vehículos particulares, considerando la fase de construcción y operación del proyecto.
- b. Conclusión por cada modo de transporte.

En relación a lo anterior, se solicita lo siguiente:

- Considerar solamente los tiempos de viajes y no los costos de combustibles.
- No incorporar el costo social por combustible
- No incorporar el indicador global (IMP)

4.2.15 Incorporar como anexos los archivos de modelaciones respectivos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

- 4.3 Errores de forma al Anexo 8.3 de la Adenda “Informe de Movilidad”:
- i. Corregir error en página 12, ya que se menciona la intención de describir imágenes de rutas de ingreso y egreso, pero aparece la hoja en blanco.
 - ii. Corregir error en página 19 del Anexo 8.3 de la Adenda “Informe de Movilidad”, donde se visualiza un salto de página incorrecto. Para fines prácticos, se puede observar que este tipo de errores se repite en todo el documento, por lo que se solicita corregir estos errores constantes en la nueva presentación.
 - iii. Se solicita corregir el error “¡Error! Marcador no definido” en el índice del “Informe de Movilidad” Anexo 8.3 de la Adenda. y según corresponda en las actualizaciones solicitadas a dicho informe.
 - iv. No es posible visualizar muchas figuras que se presentan en el informe. Se solicita verificar esto y corregir considerando una escala y tamaño adecuados.
 - v. Además, se solicita que todos los cálculos y planimetrías generadas en la actualización del informe de movilidad, vengan incorporadas como Anexos, en formato Excel, PDF y DWG, KML y KMZ según corresponda.
- 4.4 Sobre la base de las observaciones del presente ICSARA Complementario se solicita actualizar el “Informe de Movilidad” Anexo 8.3 de la Adenda.

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

- 4.5 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte para todos los literales del art. 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado artículo.
- 4.6 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, sobre olores se solicita presentar un Estudio de Olores actualizado. Además, para las respuestas y actualizaciones del Anexo 3.3 de la DIA, Estudio de Olores se solicita considerar la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/12/04/guia_pye_impactos_por_olor_190807.pdf)

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

- 4.7 En el Estudio Hidrogeológico presentado en el Anexo 8.4 de la Adenda, el Titular identifica el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, SHAC, del acuífero Maipo, Sector Santiago Central y declara que el SHAC: Sector Santiago Central “[...] *ha sido declarado como área de restricción mediante resolución DGA N°286 del 31 de agosto de 2005*”. Por otra parte, en el acápite 10 del mismo Anexo 8.4 de la Adenda el Titular señala que la zona de estudio corresponde a los SHAC denominados Santiago Norte y Santiago Central. Ante lo declarado se observa y se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

- a. Replantear el análisis y la evaluación de impactos debido a que el Proyecto se localiza en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, SHAC, del acuífero Maipo, **Sector Santiago Central, el que se encuentra declarada 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**, tal como DGA RMS informó en su ORD. DGA N° 538 de fecha 16/05/2022.
 - b. La DGA mediante Ord. N°1145 de fecha 05 de septiembre de 2022 observa que *“El Titular establece que su Proyecto tiene una Fase de Cierre, por lo que se infiere que en ese escenario dejará de realizar extracciones del recurso agua, asociados al ejercicio de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas y por tanto no se producirán descensos de pozos de terceros debido a las extracciones con ocasión del proyecto. Ante lo señalado, se reitera al Titular que su Informe Hidrogeológico considere 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 debido al proyecto en evaluación.” Al respecto, se solicita aclarar si el Proyecto considera una fase de Cierre, la cual no ha sido informada en la presente evaluación.* Y en línea con lo anterior, se solicita aclarar lo observado por la DGA sobre la obtención de agua si es que se dejará de realizar extracción de la misma.
 - c. Se solicita corregir el Informe Hidrogeológico (Anexo 8.4 de la Adenda) de acuerdo a las presentes observaciones y adjuntar una nueva versión en próximo Adenda Complementaria actualizada.
- 4.8 En relación a lo indicado en el punto 9.2. “Cambio en los Niveles de la Napa” del Anexo N° 8.4. Informe de Hidrología de la Adenda, en donde el Titular señala *“En base a los resultados del modelo numérico, en la Tabla 9-3 se presenta el descenso marginal máximo para cada pozo ubicado en la zona de control junto con la tasa de descenso anual, luego de 50 años...”*, respecto a la afectación del recurso hídrico, se observa que la afectación a la napa freática con el descenso de 20 cm, adicional al descenso medio anual Proyectado. Al respecto, se solicita descartar una afectación significativa a los niveles de aguas subterráneas en el área de influencia del Proyecto, descartando que se configure un efecto adverso sobre el acuífero.
- 4.9 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte para todos los literales del art. 6° del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado artículo.

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

- 4.10 En relación a la respuesta 4.26 de la Adenda, el titular indica: *“Finalmente, se concluye que se descarta la información de la EOD2012 considerada inicialmente, dado el tiempo transcurrido. Al respecto, se considera información base actualizada (Análisis del Sistema de Transporte Público de Santiago, SECTRA/2020), nuevas mediciones en terreno de junio 2022 e información proporcionada por el centro logístico, con el propósito de analizar los desplazamientos de viajes en el sector de análisis.”* Al respecto, se solicita al Titular indicar cuál es la variación mayor de los tiempos de desplazamiento en la situación con proyecto y situación base, argumentando técnicamente que dicha variación no se considera un aumento significativo, toda vez que la situación actual del Área de Influencia es una situación compleja desde el punto de vista vial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

- 4.11 En relación a la respuesta 4.28 de la Adenda, se solicita al titular indicar si se considera la intervención de infraestructura básica (paraderos, veredas, ciclovías u otro) y en el caso de corresponder, realizar el respectivo análisis presentando los antecedentes que permitan descartar lo establecido en el literal c) del Art. 7 del RSEIA.
- 4.12 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte para todos los literales del art. 7° del D.S. N° 40/2012 del MMA, dicho análisis debe corresponder a la situación más desfavorable del Proyecto, es decir, la operación del centro logístico considerando la totalidad de plazas de estacionamiento y su relación con los flujos a considerar en el área de influencia del Proyecto.

Resumen Art. 11 Ley 19.300

- 4.13 En relación a los antecedentes presentados por el Titular en el capítulo 2 de la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del Art. 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes se solicita actualizar, para ambas fases del Proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA Complementario.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 Considerando la respuesta 1.27 de la Adenda se solicita indicar los protocolos de control o prohibición de almacenamiento de productos o sustancias peligrosas, teniendo siempre en consideración que los clientes son responsables de su actividad por lo cual se solicita que, a partir de mantener un control más exhaustivo para la seguridad del Proyecto, se deban entregar un listado de los productos a almacenar por parte de los clientes arrendatarios, con la finalidad de dar cumplimiento al D.S. N°43/2015 MINSAL.

- 5.2 En la página 11 del Anexo 4.2 Actualización Plan de Prevención de Contingencia y de Emergencia de la Adenda, referido en la Respuesta 5.10 de la Adenda, se constata que el texto de la medida que DGA RM establece en su ORD. N° 538 de fecha 16/05/2022, para ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas (napas colgadas u otras), se encuentra incompleto, pues la medida debe ser aplicada en Fase de Construcción y en Fase de Operación. Ante lo señalado, cabe solicitar al Titular el reemplazo y actualización de la medida por el texto que se señala a continuación.

Se reitera que de acuerdo con el CIP 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.

Por tanto, la medida a aplicar ante un potencial afloramiento de aguas es la siguiente y debe estar contenida en un nuevo Anexo Plan de Prevención de Contingencia y de Emergencia a ser presentado en próximo Adenda:

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

- i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

5.3 En relación al Anexo 4.2 de la Adenda, se solicita complementar la información considerando:

- a. Los pasos a seguir en la fase posterior a la emergencia e incorporando a bomberos y las municipalidades por lo que se solicita considerar un protocolo estandarizado que facilite la comunicación y respuesta en conjunto con los órganos pertinentes de la gestión de emergencias en el territorio comunal respectivo.
- b. Considerar la instalación de rociadores automáticos o “*Sprinkler*” sistema de extinción que se activa al detectar el humo de temperatura social fuego o el humo generado en un incendio

5.4 Sobre la base de las observaciones presentadas en el presente ICSARA Complementario se solicita presentar nuevamente una versión actualizada del Plan de Prevención de Contingencia y de Emergencia.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En consideración a lo declarado en Anexo 10 de la Adenda, “Fichas 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 Complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

6.1.1 Antecedentes

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

6.1.2 Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

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

6.1.3 Cronología y Mano de obra

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

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

6.1.4 Suministros

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

6.1.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

6.1.5.1 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.1.6 Emisiones y Residuos

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

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

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

6.1.7 Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

6.1.8 Planes Contingencia y Emergencias.

6.1.8.1 Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

	<i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
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]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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.	
---	--

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
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]

6.1.10 Normativas

6.1.10.1 COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

6.1.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

6.1.11.1 Permiso [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 exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

6.1.12 Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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

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

6.3 En relación con las tablas solicitadas anteriormente (Tablas que sumadas constituyen la información requerida en la evaluación para consolidar la Ficha de Resumen de la Adenda Complementaria) se solicita lo siguiente:

- a. Para los casos, en los cuales el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se reitera poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo respectivo).
- b. Se solicita la información a incorporar por el Titular se presente en las tablas (de la Ficha resumen) de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda o anexos sin informar contenido que requiere la ficha.

7. Relación 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: coordinar una mejora de conectividad intra e interregional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

- 7.1 El Gobierno Regional mediante Ord. N° 2389 de fecha 13 de septiembre de 2022 observa respecto a la respuesta 9.1 de la Adenda, *“sobre actualización de EISTU, el titular señala que se presenta un estudio actualizado en el Anexo 8.3 de la Adenda, sin embargo, dicho estudio solo hace referencia a un Estudio de Transporte para agosto del 2022, sin embargo, no presenta ni hace referencia al método de estudio empleado, tampoco cumple con los requerimientos mínimos de un EISTU, ya que este no estaría aprobado por la autoridad correspondiente. Cabe reiterar la extemporaneidad del EISTU y del Permiso de Edificación presentado por el Titular en la DIA. En relación a lo anterior, se requiere al Titular presentar un Permiso de Edificación actualizado sobre las partes existentes y proyectadas, aprobado por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Pudahuel. (...)”* Al respecto, se solicita aportar una respuesta a lo observado en línea con el objetivo estratégico.

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

- 7.2 Respecto al punto 9.3, sobre el Compromiso Ambiental Voluntario “Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico” de la Adenda, se requiere al Titular especificar las medidas y características de este compromiso, indicando al menos:
- a. Área a ser reforestada con especies nativas,
 - b. Vivero y genética de las especies que serán plantadas,
 - c. Cantidad de individuos a ser plantados, según especies y altura,
 - d. Método de riego y frecuencia del mismo,
 - e. Criterios fitosanitarios y de riesgo para el recambio de árbolado presente por especies nativas,
 - f. Indicadores para el seguimiento del Compromiso, con metas a corto, mediano y largo plazo.

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 7.3 En relación a la respuesta 9.4 de la Adenda en la cual el Titular señala *“Dado que las instalaciones son existentes y su diseño no contempló la incorporación de lo señalado en la presente observación, se evaluará lo señalado y de acuerdo a ello se definirá si es factible o no su realización.”* se reitera al Titular incorporar como Compromiso Ambiental voluntario de incorporar Techos Verdes y/o Panes Fotovoltaicos, ya que la contempladas resultan una oportunidad respecto al potencial de energía solar que presentan, además de generar un beneficio social, por la captura de material particulado y la disminución del efecto “isla de calor”.
- 7.4 Respecto a la respuesta 9.5 de la Adenda, sobre la promoción de la electromovilidad, se requiere al Titular indicar el emplazamiento de los cuatro puntos de carga de vehículos. Además de incorporar al menos un punto de conexión exclusiva para Camiones Eléctricos.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 7.5 Respecto a la respuesta 9.6 de la Adenda, sobre incorporar medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico, se requiere aclarar sobre los Usos, Métodos de tratamiento y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

Pérdidas sobre el componente hídrico que tiene el Proyecto, tanto en su estructura existente como la proyectadas.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1 En relación a la respuesta 1.14 y los CIP actualizado presentado en el Anexo 2.2, ambos de la Adenda. Se solicita presentar una cartografía en KMZ y PDF de modo de que la zonificación estipuladas en dichos CIP que reflejan los usos según el PRC de Pudahuel y de Maipú se puede reflejar en la cartografía en la cual deberá estar el emplazamiento del Proyecto.

9. Compromisos Voluntarios

- 9.1 En relación a la respuesta 9.7 de la Adenda y en relación al Canal Ortuzano, se solicita una propuesta integral que considere limpieza periódica, sistema de monitoreo ambiental variables de ph, concentración de oxígeno disuelto, conductividad, turbiedad y la construcción de un cerco vivo perimetral del tramo que incorpore especies arbóreas nativas para mejorar la calidad del paisaje y percepción de la seguridad y ruido por el tránsito de camiones involucrando activamente a la municipalidad de Pudahuel respecto al monitoreo ambiental del canal y la especificaciones técnicas de construcción del cerco vivo perimetral.
- 9.2 En relación a la respuesta 9.3 de la Adenda sobre el proyecto paisajístico se solicita tener en consideración la experiencia técnica que tiene la Dirección de Aseo Ornato y Medio ambiente de la Municipalidad de Pudahuel, en este sentido se solicita que el proyecto paisajístico sea aprobado por la Municipalidad de Pudahuel.
- 9.3 En relación a la respuesta de la tabla 7 del Anexo 4.2 del Adenda, se solicita considerar un CAV en el cual se considere una estación meteorológica que pueda brindar datos en tiempo real frente a potenciales desastres socio naturales.
- 9.4 En relación a la respuesta 9.9 de la Adenda, se reitera al Titular realizar una propuesta de gestión integral con enfoque en una economía circular, segregación y acondicionamiento de residuos para su correcto reciclaje valorización y disposición final, de residuos con instalación y administración mediante la construcción y operación de un punto limpio.
- 9.5 En base al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) referido a la variable “olor”, adquirido por el Titular según la respuesta 1.22 de la Adenda, este deberá considerar para la realización de los Estudios de Impacto de Olor, en cuanto a muestreos y mediciones de concentraciones de olor incluidas en este, las normativas técnicas NCh 3386:2015 y NCh 3190.Of2010 respectivamente, con una frecuencia que considere efectos negativos que pudiese causar la Planta durante su operación y un valor límite para la inmisión, de acuerdo a los antecedentes presentados en, de 3.0 o.U.E/m³ para el percentil 98 de concentraciones horarias.
- 9.6 Se reitera la observación 11.7 del ICSARA “*En documento Declaración de Impacto Ambiental, Capítulo 8., el Titular declara que el proyecto No contempla Compromisos ambientales Voluntarios referido al área de Riesgo Prevalente. Se sugiere a fin de salvaguardar la no contaminación de la napa freática de la zona, establecer un Plan de Monitoreo del estado de los pavimentos y suelos de los sectores de Bodegas.*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

Lo anterior, debido a que en respuesta a la observación realizada el Titular señala que “Desde la entrada en operación (año 2008) del Centro Logístico, BSF realiza una supervisión y reparación de los pavimentos, por lo tanto, no es necesario comprometer esta actividad.”

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, La Seremi de Vivienda mediante Ord N°1612 de fecha 20 de septiembre de 2022 solicita una copia de los reportes de supervisión y/o reparaciones realizadas a los pavimentos de las bodegas desde el año 2008 a la fecha, y que justifiquen la decisión expresada en la Adenda, de no incluir el compromiso ambiental voluntario que se ocupe del Riesgo Natural por Inundación – Napa Freática, existente en el lugar.

- 9.7 Se reitera la información 11.6 del ICSARA que dice relación con que “Si bien las labores de excavación son acotadas, el área de estudio se encuentra a un poco más de un km de los hallazgos arqueológicos realizados en el marco del proyecto “Cementerio Parque El Olivo”, por lo que el CMN solicita implementar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del Proyecto que trabajarán en las labores de escarpe y excavación, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- c. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- d. Contenidos de la inducción realizada.
- e. Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- f. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- g. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- h. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

Se solicita incorporar este CAV para el Proyecto.”

Al respecto, y en complemento a la observación reiterada, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) señala que, Si bien las labores de excavación son acotadas, el Titular indica en la respuesta 11.6 de la Adenda que se realizarán obras de arborización y servicios en el interior del centro, las cuales podrían involucrar actividades de excavación de una profundidad máxima de 80 cm.

A partir de lo expuesto, el CMN solicita que el personal a cargo de las labores reciba las inducciones arqueológicas -realizadas por arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- debido a la susceptibilidad del área, ya que se han registrado hallazgos a un poco más de un km en el marco del proyecto “Cementerio Parque El Olivo”.

- 9.8 Considerando la respuesta 12.7 de la adenda se solicita ampliar y considerar la necesidad de reforzar peatonalmente la conexión desde el Proyecto hasta paraderos de locomoción colectiva a modo de brindar seguridad en la circulación peatonal, en particular al personal de la empresa o clientes que pudieran llegar a través de paraderos RED. A su vez en todo el recorrido, se recomienda contemplar: Instalación de señalética vertical y demarcación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

calzada, veredas conformadas y en buen estado, de 1.2 mts. como ancho mínimo, continuas y con sus respectivos rebajes de solera de modo de brindar accesibilidad universal. A lo anterior, se solicita sumar iluminación suficiente y homogénea en el paradero y en espacio público del recorrido, arborización y vegetación que no entorpezca la visual o que impida que la iluminación artificial llegue al espacio público, evitar elementos y mobiliarios opacos que permitan servir de escondite (lugares trampa) o que por su opacidad sean vandalizables con rayados que hagan imposible su mantención permanente en el tiempo.

- 9.9 En relación a la respuesta 5.16 y 1.30 de la Adenda se solicita suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario, sostener con bomberos reuniones de coordinación a fin de evaluar potenciales riesgos, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto. Además, se requiere que Bomberos 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 emergencia. Además, se realicen capacitaciones a trabajadores sobre prevenir y actuar frente a episodios de incendios, con la finalidad de instalar capacidades ante posibles emergencias.
- 9.10 En relación a la respuesta 11.14 de la Adenda 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 de apropiadamente 1 hora y media cada taller, junto con material de Difusión, Dúpticos o Trípticos, y Presentación, abierto a la comunidad, que tenga por objetivo instalar capacidades ante posibles emergencia producto de explosivos, incendios, u otros eventos, que pongan en riesgo su seguridad o la salud pública. Estos talleres deben ser realizados en coordinación con las diferentes Juntas de Vecinos, Organizaciones Sociales y la DIDECO de la I. Municipalidad de Pudahuel, para abordar el área de influencia del medio humano.
- 9.11 Se reitera la observación 11.4 del ICSARA, al respecto el Titular no establece el compromiso ambiental voluntario “elaborar un plan de información a los vecinos/as”, además se solicita complementar lo solicitado en la observación 11.4 del ICSARA considerando los datos del Proyecto: la duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias. Se solicita también que considere entrega de cartillas o folletos a los menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente, se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases del proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, al igual con la emisión de Olores y posibles impactos en la Vialidad. Además, se debe asignar un Encargado de Relación Comunitaria, que atienda las denuncias, siendo un mediador entre el Titular y la Comunidad y, que cuente con un medio expedito de comunicación.
- 9.12 En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA Complementario, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos con el formato de “Compromiso Ambiental Voluntario” de la Ficha Resumen, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable.

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

10



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

- 10.1 Se informa al Titular que analizados los antecedentes, en sede sectorial no sería exigible la autorización ante la DGA para las obras de descargas de aguas servidas tratadas y de aguas lluvias, y para la obra asociada a un puente, todas ellas ejecutadas en el canal Ortuzano. Dicha autorización sectorial debe ser gestionada directamente ante la DOH en razón del Resuelvo 4. c) de la Res. DGA Ex. 135/2020 que Determina Obras y Características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas.

Vialidad

- 10.2 Se reitera al Titular lo señalado en el punto 12.12 del ICSARA y lo indicado por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM mediante Ord. N°25021/2022 de fecha 26 de septiembre de 2022.

“24. En fase de operación, se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

En la fase de construcción se debe considerar:

- a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.*
- b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.*
- c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.*
- d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.*
- e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.*

25. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.

26. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

27. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

28. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

29. *Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias”*

- 10.3 En relación a la respuesta 11. 5 se solicita considerar los siguientes compromisos que permitan otorgar las condiciones óptimas para el desplazamiento de los usuarios en las principales vías de acceso, para ello se pide lo siguiente que deberá ser aprobado por la Seremi de Transportes previo a la fase de operación respectivamente:
- a. Presentar estado de pavimentación de calzada de Marta Ossa Ruiz- Camino Casas Viejas entre Américo Vespucio y camino de acceso a BSF (incluyendo las intersecciones de las calles), y proponer mejoras que sean necesarias.
 - b. Presentar estado de pavimentación de veredas y dispositivos para rodados del cruce Marta Ossa Ruiz con Américo Vespucio (costados oriente y poniente), así como la accesibilidad universal a las paradas de transporte público existentes en dichas intersecciones.
 - c. Considerar la mantención, e implementación que sea necesaria, de toda la señalización vial y paradas de transporte público (señales verticales, demarcaciones y dispositivos de seguridad vial) de Marta Ossa Ruiz Camino Casas Viejas entre Américo Vespucio y camino de acceso a BSF (incluyendo cruces peatonales y vehiculares).
 - d. Presentar el catastro y estado de los elementos de semáforo existentes en Marta Ossa Ruíz con Américo Vespucio y proponer las mejoras de los elementos físicos, así como las modificaciones al sistema operacional que permitan optimizar el funcionamiento de la red de semáforos aledaña al proyecto por el eje Américo Vespucio.
 - e. Presentar un plan de señalización que permita entregar mayor seguridad a quienes accedan al proyecto en modos de transporte tipo ciclos (bicicletas, scooters, entre otros).

Decretos Municipales

- 10.4 En la fase de construcción, así como de operación del Proyecto, se deberá considerar el cumplimiento a los decretos municipales de la Municipalidad de Maipú (tales como los decretos N° 1453 del 5 de Julio 1994, N° 0188 del 27 de enero 1 998 y N° 768 del 1 4 de marzo 2002, entre otros) asociados a "carga y descarga" y “Restricción de circulación de vehículos de más de dos ejes”.

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

JMM/MDK



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157241300>

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/2157241300>